6

547.79
Smith
15

NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE.

FOU = GOR.

Noms des Auteurs de cet Ouvrage dont les matières ont été traitées comme il suit :

L'Homme, les Quadrupèdes, les Oiseaux, les Cétacés.	SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris, éditeur et continuateur de l'Histoire naturelle de Buffon. VIREY, Auteur de l'Hist. naturelle du Genre Humain. VIEILLOT, Continuateur de l'Histoire des Oiseaux d'Audebert, et Auteur d'une Histoire de ceux de l'Amérique septentrionale.
L'Art vétérinaire, l'Economie domestique.	PARMENTIER, HUZARD, } Membres de l'Institut national. SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris, etc. etc.
Les Poissons, les Reptiles, les Mollusques et les Vers.	BOSC, Membre de la Société d'Histoire naturelle de Paris, de la Société Linnéenne de Londres.
Les Insectes.	OLIVIER, Membre de l'Institut national. LATREILLE, Membre associé de l'Institut national.
Botanique et son application aux Arts, à l'Agriculture, au Jardinage, à l'Economie Rurale et Domestique.	CHAPTAL, PARMENTIER, CELS, } Membres de l'Institut national. THOUIN, Membre de l'Institut national, Professeur et Administrateur du jardin des Plantes. DU TOUR, Membre de la Société d'Agriculture de Saint-Domingue. BOSC, Membre de la Société d'Histoire naturelle de Paris.
Minéralogie, Géologie, Météorologie et Physique.	CHAPTAL, Membre de l'Institut national. PATRIN, Membre associé de l'Institut national et de l'Académie des Sciences de Saint-Petersbourg, Auteur d'une Histoire naturelle des Minéraux. LIBES, Professeur de Physique aux Ecoles Centrales de Paris, et auteur d'un Traité Elémentaire de Physique.

503.
Ref

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

Principalement à l'Agriculture et à l'Economie rurale et domestique:

PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS:

Avec des figures tirées des trois Règnes de la Nature.

TOME IX.

Smithsonian Institution
23660
DEC 18 1918
Office Library

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, Libraire, rue du Battoir, n° 16.

AN XI — 1803.

QH
13
N3X
1903
t.9
SCNHRB

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE.

FOU

FOU (famille d'oiseaux du genre du PÉLICAN, et de l'ordre des PALMIPÈDES. *Voyez* ces mots. Lath.) Brisson en fait un genre particulier, dont le caractère distinctif de celui du *pélican* consiste dans la forme du bec; le *fou* l'a conique, et le *pélican*, applati horizontalement; il diffère de celui du *cormoran* (autre genre de Brisson, que Latham a placé avec eux), en ce que son bec est terminé en pointe légèrement courbée; au contraire, celui du *cormoran* l'est en croc; mais ce que ce bec a de plus remarquable, c'est que sa moitié supérieure est comme articulée et faite de trois pièces, jointes par deux sutures, dont la première se trace vers la pointe qu'elle fait paroître comme un onglet détaché; l'autre se marque vers la base du bec, près de la tête, et donne à cette moitié supérieure la faculté de se briser et de s'ouvrir en haut, en relevant sa pointe à plus de deux pouces de celle de la mandibule inférieure, sans que le bec soit ouvert. Les bords du bec ont une dentelure fine; les narines ne sont point apparentes; la langue est extrêmement courte, et l'ongle du doigt du milieu des trois antérieurs, est dentelé intérieurement comme une scie.

La nature a donné à ces oiseaux la force et la grandeur, une arme redoutable dans leur bec robuste, de longues ailes et des pieds entièrement et largement palmés, tout ce qu'il faut enfin pour agir et vivre dans l'air et dans l'eau; mais elle semble ne leur avoir accordé que la moitié de l'instinct qui

sert au maintien de leur existence, puisqu'ils ne savent ni prévoir ni éviter ce qui peut la détruire, en fuyant, comme les autres oiseaux, à l'aspect de l'homme, leur plus dangereux ennemi. Cette indifférence au péril ne vient ni de fermeté ni de courage, puisqu'ils n'attaquent ni ne se défendent, quoiqu'ils en ayent tous les moyens; leur insouciance est telle, qu'ils se laissent prendre à la main sur les vergues des navires en mer, leur élément naturel; qu'on les tue à coups de bâtons sur les îles ou les côtes; qu'ils ne se détournent ni ne prennent leur essor devant le chasseur, qui les assomme tous les uns après les autres, sans qu'ils cherchent à éviter ses coups. Ils ne savent pas même défendre ni conserver leur proie vis-à-vis un autre ennemi (l'*oiseau frégate*); celui-ci les suit ou les attend sur les rochers où ils nichent, fond sur eux aussi-tôt qu'ils paroissent, se moque de leurs cris, et à coups d'ailes et de bec les force de regorger leur pêche, qu'il saisit et avale à l'instant. « Dès que ce *pirate*, dit Catesby (c'est ainsi qu'il désigne la *frégate*), s'apperçoit que le *fou* a pris un poisson, il vole avec fureur vers lui, et l'oblige de plonger sous l'eau, pour se mettre en sûreté; le *pirate* ne pouvant le suivre, plane sur l'eau, jusqu'à ce que le *fou* ne puisse plus respirer; alors il l'attaque de nouveau, jusqu'à ce que le *fou*, las et hors d'haleine, soit obligé d'abandonner son poisson; il retourne à la pêche pour souffrir de nouveaux assauts de son infatigable ennemi. »

De tous les récits des hostilités des oiseaux *frégates* contre les *fous*, celui de Dampier est le plus curieux, et fait très-bien connoître le naturel des uns et des autres. « Dans les îles Alcranes, sur la côte d'Yucatan, la foule de ces oiseaux y est si grande, que je ne pouvois passer, dit-il, sans être incommodé de leurs coups de bec; j'observerai qu'ils étoient rangés par couples, ce qui me fit croire que c'étoit le mâle et la femelle..... Les ayant frappés, quelques-uns s'envolèrent; mais le plus grand nombre resta; ils ne s'envoloient point malgré les efforts que je faisois pour les y contraindre; je remarquai aussi que les *guerriers* (les *frégates*) et les *boubies* (les *fous*), laissoient toujours des gardes auprès de leurs petits, sur-tout dans les temps où les vieux alloient faire leur provision en mer; on voyoit un assez grand nombre de guerriers malades ou estropiés, qui paroissoient hors d'état d'aller chercher de quoi se nourrir; ils ne demeuroient pas avec les oiseaux de leur espèce, et soit qu'ils fussent exclus de la société, ou qu'ils s'en fussent séparés volontairement, ils étoient dispersés en divers endroits pour y trouver apparemment l'occasion de piller. J'en vis un jour plus de vingt sur une des

DSI

îles, qui faisoient de temps en temps des sorties en plate campagne pour enlever du butin, mais ils se retiroient presque aussi-tôt; celui qui surprenoit une jeune *boubie* sans garde, lui donnoit d'abord un grand coup de bec sur le dos, pour lui faire rendre gorge, ce qu'elle faisoit à l'instant; elle rendoit un poisson ou deux de la grosseur du poignet, et le vieux guerrier l'avaloit encore plus vîte. Les guerriers vigoureux jouent le même tour aux vieilles *boubies* qu'ils trouvent en mer; j'en vis un moi-même qui vola droit contre une *boubie*, et qui, d'un coup de bec, lui fit rendre un poisson qu'elle venoit d'avaler; le guerrier fondit si rapidement dessus, qu'il s'en saisit en l'air avant qu'il fût tombé dans l'eau. »

C'est d'après cette espèce de stupidité, que les marins et voyageurs de toutes les nations se sont accordés à leur donner les noms de *boubie*, *booby* en anglais, *bobos* en portugais, *sula* en latin moderne, ou de nomenclature, qui tous signifient *fous*, *niais*, *stupides*.

Ces dénominations conviennent aussi à plusieurs autres oiseaux des grandes mers, puisqu'ils se laissent approcher et saisir avec la même sécurité; mais cette stupidité que partagent tous les animaux qui ne nous connoissent pas, n'est qu'apparente. « Elle montre très-clairement, dit l'immortel Buffon, combien l'homme est pour eux un être nouveau, étranger, inconnu, et témoigne la pleine et entière liberté dont jouit l'espèce loin du maître qui fait sentir son pouvoir à tout ce qui respire près de lui ».

Les *fous* sont répandus sur toutes les mers, et par-tout ils ont le même naturel; ils pêchent en planant, les ailes presque immobiles, et tombent sur le poisson à l'instant qu'il paroît près de la surface de l'eau; ils volent le cou tendu et la queue étalée; ils ne peuvent prendre leur vol que de quelque point élevé, aussi se perchent-ils comme les *cormorans* et plusieurs autres *palmipèdes*. Les *fous* ont le vol rapide et soutenu, mais moins que les *frégates*; aussi s'éloignent-ils beaucoup moins qu'elles au large. La rencontre de ces oiseaux en mer annonce assez sûrement aux navigateurs le voisinage de quelque terre; néanmoins quelques voyageurs assurent qu'on trouve des *fous* à plusieurs centaines de lieues de terre. (Feuillé, *Observations.*) De celèbres marins, Cook (*Second voy.*), la Peyrouse (*Voyage autour du monde*), ne semblent pas les regarder, dans certaines circonstances, comme des avant-coureurs de terre sur lesquels on doit toujours se fier.

Dans les voyages que j'ai faits, j'ai vu, comme Feuillé, des *fous* à une très-grande distance au large, d'après l'estime

des navigateurs. La nuit seule m'en déroboit la vue ; et les retrouvant au lever du soleil à-peu-près dans les mêmes parages, je ne pouvois croire qu'ils eussent été coucher à une terre aussi éloignée, et qu'ils en fussent revenus en aussi peu de temps qu'en laissoit l'intervalle d'un crépuscule à l'autre. Doutant donc qu'ils aient pu franchir en peu d'heures plusieurs centaines de lieues, ainsi qu'on l'assuroit autour de moi, je pris le parti de les observer au coucher du soleil, et de répéter plusieurs fois mes observations. Je vis, sur-tout dans les calmes, que, lorsque le crépuscule du soir approchoit de sa fin, les *fous* qui pêchoient dans le même arrondissement, se réunissoient tous ensemble et se reposoient sur la mer ; peut-être, comme plusieurs autres *palmipèdes*, pour y passer la nuit ; mais ce qu'il y a de certain, c'est que, pendant ce temps, j'ai souvent entendu leurs cris : néanmoins, je suis persuadé que, lorsque leur retraite n'est pas éloignée, ils préfèrent de s'y retirer ; et ils s'en écartent beaucoup moins lorsqu'ils couvent et qu'ils ont des petits ; car à cette époque, on les voit presque toujours à une distance moindre d'une terre quelconque, et on en rencontre beaucoup moins en grande mer. Ce genre de vie, pendant et après les couvées, n'est pas étranger à divers oiseaux de mer, tels que les *noddis* et autres.

Les *fous* jettent un cri fort, dont les accens participent de celui du *corbeau* et de l'*oie ;* ils le font entendre ordinairement lorsque la *frégate* les poursuit, ou qu'étant rassemblés, ils sont saisis de quelque frayeur subite.

C'est aux îles les plus lointaines et les plus isolées au milieu des mers, qu'on les trouve en plus grande abondance ; ils y habitent par peuplades avec les *mouettes*, les *oiseaux du tropique* et les *frégates* qui les suivent presque par-tout ; c'est-là qu'ils se retirent pour nicher. Les îles qu'ils préfèrent sont celles qui se trouvent d'un tropique à l'autre ; cependant quelques espèces remontent au Nord jusqu'au Kamtschatka, et il y en a toujours aux îles Feroë ; mais ils n'y restent que pendant l'été, et retournent au Sud avec leurs petits aux approches de l'hiver. A l'île d'Aves, ils nichent sur les arbres, selon Dampier ; ailleurs, on les voit nicher à terre, et toujours en grand nombre dans un même quartier ; ils pondent au plus deux œufs ; les petits restent long-temps couverts d'un duvet très-doux, et très-blanc dans la plupart.

Le Fou (*Pelecanus sula* Lath.). Cette espèce est la plus commune ; on la voit aux Antilles, en grande quantité sur l'île d'Aves, sur le roc du grand Connétable, près de Cayenne, où l'attire la multitude incroyable de poissons qui se trouvent dans les eaux qui le baignent ; sur les côtes de la

Nouvelle-Espagne, aux îles de Bahama, à la Caroline pendant l'été seulement, ainsi qu'à l'île Feroë ; on la rencontre encore à la Nouvelle-Guinée; enfin il paroît que de toutes les espèces de *fous*, c'est la plus répandue sur le globe.

Elle est d'une taille moyenne entre celle du *canard* et de l'*oie;* sa longueur est de deux pieds cinq pouces, et d'un pied onze pouces du bout du bec à l'extrémité des ongles ; son bec a quatre pouces et demi, et sa queue près de dix; la peau nue qui entoure les yeux est jaune, ainsi que la base du bec dont la pointe est brune ; les pieds sont d'un jaune pâle; le ventre est blanc, tout le reste du plumage est d'un cendré brun. Tous les oiseaux de ce genre ont la queue étagée ; le jeune a la tête et le cou d'un blanc mêlé d'un peu de brun.

La distribution des deux couleurs brune et blanche n'est pas constante sur tous les individus ; les uns ont la poitrine blanche comme le ventre, d'autres le ventre blanc et le dos brun, et plusieurs sont totalement bruns. Leur chair est noire et sent le marécage.

Le Fou de Bassan (*Pelecanus Bassanus* Lath., pl. enl., n° 278 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). La dénomination de *Bassan* a été donnée à ce *fou*, parce que l'on croyoit qu'il ne se trouvoit que dans cette île, ou plutôt au Grand-Rocher; mais l'on sait que l'on en voit aussi aux îles de Feroë, à l'île d'Alèse et dans les autres îles Hébrides. Il se montre encore en Islande, en Norwège, à la Caroline, à Terre-Neuve ; il s'avance même jusqu'au Groënland, mais rarement. On assure qu'il paroît quelquefois de ces *fous* sur les côtes de Bretagne, et qu'on en a vu, jetés sans doute par les vents, jusqu'au milieu des terres et même aux environs de Paris. Leur pêche ordinaire est celle des harengs ; cependant ils avalent aussi d'autres poissons, et leur bec s'ouvre au point de donner passage à un gros maquereau. Quoique leur chair ait un fort goût de hareng, on recherche les jeunes dans l'île de Bassan, assez pour aller les dénicher en se suspendant à des cordes et en descendant le long des rochers, seule manière de pouvoir les prendre ; l'on pourroit tuer les vieux à coups de bâton, car ils ont le caractère de la famille; mais leur chair est fétide à l'excès. Les *fous* ayant les ailes trop longues et les pieds courts, ne peuvent s'envoler que posés sur une certaine élévation; c'est pourquoi il est si facile de les prendre à la main et de les tuer de la manière dite ci-dessus. Leur ponte n'est que d'un œuf, posé à nu dans les trous de rocher. Ils quittent le Nord en automne, et passent l'hiver dans le Midi.

Ce *fou* est de la grosseur de l'*oie ;* sa longueur est de deux

pieds onze pouces, et son envergure de cinq pieds trois pouces; excepté une partie des couvertures et de quelques pennes des ailes qui sont brunes, tout son plumage est blanc; l'espace entre le bec et l'œil, noir; les mandibules sont d'un cendré bleuâtre, et les pieds bruns.

Le Fou blanc (*Pelecanus piscator* Lath.), est un peu plus gros que le *fou commun;* il a de longueur deux pieds sept pouces; le bec long de cinq pouces; cinq pieds deux pouces de vol; tout son plumage est blanc, excepté quelques pennes des ailes et une partie des couvertures qui sont brunes; l'espace nu entre le bec et l'œil est rouge, et cette couleur teint le bec et les pieds.

Cette espèce habite dans les mêmes lieux avec la commune; elle paroît être moins stupide, ne se perche guère sur les arbres, et vient encore moins se faire prendre sur les vergues des navires. Le capitaine Cook a vu des *fous blancs* à l'île Norfolk.

Le Fou brun. *Voyez* petit Fou brun.

Le Fou de Cayenne. *Voyez* petit Fou.

Le grand Fou (*Pelecanus bassanus* Var. Lath.). Buffon et Brisson en font une espèce particulière; Latham et Gmelin, une variété du *fou de Bassan.* Cet oiseau, le plus grand de son genre, est de la grosseur et de la grandeur de l'*oie;* il a le bec long de cinq pouces deux lignes, et près de six pieds d'envergure; un brun foncé, semé de taches blanches, très-proches les unes des autres, petites sur la tête, moins nombreuses et plus larges sur le cou, le dos et la poitrine, couvre tout son plumage, à l'exception du ventre et des couvertures du dessous de la queue qui sont d'un blanc sale; l'iris est noisette, l'espace dégarni de plumes entre le bec et l'œil est noirâtre; le bec d'un gris brun; les pieds sont noirs. La femelle a les couleurs moins vives.

Ce *grand fou* se trouve sur les côtes de la Floride et s'avance sur les grandes rivières de ces contrées. Catesby dit qu'il reste un temps considérable sous l'eau, où sans doute il rencontre des poissons qui le blessent, car on trouve sur le rivage de ces oiseaux estropiés ou morts.

Un individu de cette espèce a été pris vivant dans les environs de la ville d'Eu, où sans doute il avoit été jeté par un coup de vent.

Le petit Fou (*Pelecanus parvus* Lath.). Sa longueur, du bout du bec à celui de la queue, n'est guère que d'un pied et demi. Tout son plumage est noirâtre, à l'exception de la gorge, de l'estomac et du ventre, qui sont blancs. On le trouve à Cayenne.

Le PETIT FOU BRUN (*Pelecanus fiber* Lath.). Grosseur du *canard domestique;* longueur, deux pieds; bec et pieds rouges; dessus et dessous du corps, ailes et queue d'un cendré brun, plus foncé sur le dos et les pennes des ailes, plus clair sur les deux intermédiaires de la queue, dont la plus extérieure de chaque côté est d'un gris blanc à son extrémité, ainsi que les couvertures supérieures et inférieures; le croupion est de la même teinte. On trouve ce *fou* à Cayenne, aux Antilles, et sur les mers d'Afrique et d'Amérique.

Le FOU TACHETÉ (*Pelecanus bassanus* Var. Lath.). Latham fait encore de cet oiseau une variété d'âge du *fou de Bassan.* Il est de la grosseur du *grand plongeon*, a le plumage d'un brun noirâtre tacheté de blanc; ces taches sont plus petites sur la tête et plus larges sur le dos et les ailes; la poitrine et le ventre sont ondés de brunâtre sur un fond blanc; l'espace nu entre le bec et l'œil, les mandibules et les pieds sont jaunâtres. (VIEILL.)

FOUCAULT. *Voyez* PETITE BÉCASSINE. (VIEILL.)

FOUDI (*Loxia madagascariensis* Lath.; genre du GROS-BEC, de l'ordre des PASSEREAUX. *Voyez* ces mots.). Buffon a réuni, sous ce nom, deux ou trois oiseaux de Madagascar et du Cap de Bonne-Espérance, qu'il regarde, ainsi que Brisson, comme des *moineaux;* mais les méthodistes modernes, Latham et Gmelin, en font des *gros-becs.*

Le FOUDI DE MADAGASCAR est de la grosseur du *moineau*, mais il a moins de longueur; un beau rouge colore la tête, le cou, la gorge, la poitrine, le ventre, les côtés, les jambes, le croupion, les couvertures du dessus et du dessous de la queue; un petit trait noir traverse les yeux; les couvertures et les pennes des ailes sont noirâtres; les premières bordées de rouge, et les autres d'un vert d'olive, mêlé de rougeâtre; celles de la queue bordées de même et brunes; les pieds et les ongles gris brun; le bec est noir. Les jeunes sont olivâtres, selon Brisson, où les vieux sont rouges.

Le FOUDI DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE (*Loxia orix* Lath.), est à-peu-près de la même grosseur; il a cinq pouces de longueur; la partie antérieure de la tête, les joues, la poitrine, le ventre et les côtés d'un beau noir de velours; l'occiput, le cou, la gorge, le dos, le croupion, les plumes scapulaires et les couvertures du dessus et du dessous de la queue d'un rouge très-vif; les couvertures du dessus des ailes, brunes dans leur milieu et bordées de gris; les pennes des mêmes couleurs; la queue rouge; le bec noir et les pieds gris. Ce *foudi* se trouve aussi au Sénégal, mais il paroît que ces oiseaux varient dans leur taille, car ceux que j'ai possédés, venant de cette dernière

partie de l'Afrique, étoient près d'un quart moins gros et moins longs.

Tous ces oiseaux font deux mues par an ; après l'une, ils sont tels qu'ils sont décrits ci-dessus; après l'autre, leur plumage a de l'analogie avec celui du *moineau femelle*, si ce n'est que les teintes sont plus nettes et plus vives. Tel est aussi celui des jeunes et des femelles; mais celles-ci ont toujours le même habit, quoiqu'elles muent deux fois comme les mâles.

Latham fait, avec le *gros-bec* de Cayenne, nommé *rouge-noir*, une variété des *foudis;* mais cet oiseau est beaucoup plus gros, plus long, et est un vrai *gros-bec;* et ceux-ci ne sont réellement que des *moineaux*. (Vieill.)

FOUDI-ZALA (*Sylvia madagascariensis* Lath.; ordre Passereaux, genre de la Fauvette. *Voyez* ces mots.). Ce *rossignol de Madagascar* (c'est ainsi que Brisson l'a nommé, sans nous dire s'il a un chant qui lui mérite cette qualification), est à-peu-près de la grosseur du nôtre; il a six pouces cinq lignes de longueur; le bec long de neuf lignes; la tête rousse; le dessus du cou et du corps, les couvertures supérieures, les pennes des ailes et de la queue d'un brun olive; le dessous du cou et la poitrine d'un roux clair; la gorge blanche; le ventre d'un brun olive et roux; les pennes caudales, excepté les quatre intermédiaires, étagées; le bec et les pieds d'un brun foncé.

Cet oiseau porte, à Madagascar, le nom de *foudi-zala*. (Vieill.)

FOUDRE, matière enflammée qui, dans certaines circonstances, semble s'élancer du sein des nuages avec une explosion plus ou moins vive.

Il n'y a, entre *foudre* et *tonnerre*, d'autre différence, si ce n'est que le premier désigne la matière enflammée qui s'échappe de la nue, tandis que le second exprime le bruit souvent formidable avec lequel cette même matière sillonne les nuages suspendus dans l'atmosphère. *Voyez* le mot Tonnerre. (Lib.)

FOUDRE. Les marchands d'histoire naturelle appellent ainsi plusieurs espèces de coquilles du genre *rocher*, qui ont des raies rouges en zig-zag. *Voyez* au mot Rocher. (B.)

FOUENE. C'est, dans quelques cantons, le nom du fruit du *hêtre*. Voyez au mot Hêtre. (B.)

FOUET DE L'AILE (*Ornithologie.*). C'est la portion la plus extérieure, le bout de l'aile. (S.)

FOUETTE-QUEUE, nom spécifique d'un Gecko. *Voyez* ce mot. (B.)

FOUGÈRES, *Felices* Juss., famille de plantes de la cryptogamie, sur les parties de la fructification de laquelle les botanistes ne sont pas encore complètement d'accord.

Les seuls organes qu'on y découvre sont de petites coques, de petites capsules, ou plutôt des follicules uniloculaires recouvertes par une membrane, et s'ouvrant presque toujours transversalement en deux valves, souvent réunies par un anneau élastique, ou cordon à grains de chapelet, quelquefois nues. Ces follicules sont tantôt situées sur la partie inférieure du feuillage, et réunies sous des formes différentes, tantôt elles sont distinctes et séparées.

Selon quelques botanistes, les follicules dont il vient d'être question contiennent le fluide spermatique, et sont de véritables anthères; d'où il résulteroit que l'organe femelle resteroit encore à découvrir. Selon d'autres botanistes, les follicules sont des capsules qui contiennent la poussière séminale, ou les graines dont la fécondation s'est faite dans l'intérieur. Cette dernière opinion est aujourd'hui celle qui prévaut, attendu qu'on fait venir des *fougères* en semant cette poussière, et qu'on voit à la loupe dans toutes les follicules naissantes, des organes analogues à ceux qu'on a reconnus dans les globules de la PILULAIRE. *Voyez* ce mot.

Lindsai a donné, sur cet objet, une dissertation dans le second volume des *Actes de la Société linnéenne de Londres.*

Les follicules des *fougères* ont servi à tous les botanistes pour établir les caractères des genres. Parmi les différens systèmes qui ont été émis à cet égard, deux seuls sont dans le cas d'être mentionnés ici : celui de Linnæus, qui ne considère ces follicules que relativement à leur disposition ; et celui de Smith, qui emploie dans la formation de ses genres; 1°. la présence ou l'absence du tégument, espèce de membrane qui recouvre ordinairement la fructification des *fougères*, quand elle n'est pas parvenue à sa maturité ; 2°. le lieu d'où le tégument tire son origine; savoir, tantôt du bord du feuillage, tantôt de sa nervure, tantôt des ramifications de cette même nervure; 3°. la position de la fructification, qui est terminale ou latérale ; 4°. la manière dont s'ouvre le tégument, tantôt extérieurement, c'est-à-dire, sur le bord du feuillage, tantôt intérieurement, c'est-à-dire, du côté qui regarde la nervure principale; 5°. les follicules mêmes, ordinairement entourées d'un anneau articulé et élastique, quelquefois nues.

Les plantes de cette famille sont ou herbacées ou frutescentes. Toutes celles qui croissent en Europe, sont de la première division. Leurs feuilles naissent immédiatement de la

racine, et sont roulées dans leur première jeunesse, du sommet à la base, en forme de crosse. Elles sont souvent écailleuses dans leur partie inférieure. Celles qui croissent entre les tropiques, par leur port et par leur organisation, ressemblent à des palmiers, car leur racine en s'élevant hors de terre, forme insensiblement une espèce de tige droite, sans branches, et garnie de plusieurs feuilles à son sommet. Cette tige, coupée transversalement, présente une substance blanche, ferme et entourée d'un aubier dur, et presque toujours noir comme l'ébène. Les feuilles en naissant ressemblent à la volute d'un chapiteau ionique. Elles sont hérissées d'écailles membraneuses, roussâtres, et elles prennent en se développant une direction droite. Dans les unes et dans les autres, ces feuilles sont ou simples ou composées, ou sur-composées, longues ou courtes, &c.

Mirebel, qui a éclairé la physiologie de cette famille de plusieurs bonnes observations, et qui l'a enrichie de deux genres nouveaux, croit qu'on doit appeler *stype souterrain*, ce qu'on appeloit *racine traçante*, dans beaucoup de *fougères*, tel que le *polypode vulgaire*.

Ce qu'on a dit, d'après Desfontaines, de l'anatomie et du mode de la végétation des *palmiers*, convient en très-grande partie aux *fougères*. Voyez au mot Palmier.

Ventenat, dans son *Tableau du règne végétal*, mentionne vingt-un genres de *fougères*, sous cinq divisions. Elles forment la cinquième famille de sa première classe, et leurs caractères sont figurés pl. 2, n° 2, du même ouvrage.

Les genres dont la fructification est disposée en épis, sont : Ophioglosse et Osmonde.

Les genres dont la fructification est située sur la surface inférieure du feuillage, sont Acrostique, Polypode, Doradille, Hémionite, Blèchne, Lonchite, Ptéride, Myriothèque, Adiante, Cénoptère, Dicksonie et Trichomane.

Les genres dont la fructification est portée sur un spadix, et dont les organes sexuels sont apparens et séparés, sont Zamie et Cycas, genres dont on a fait une nouvelle famille, qui fait le passage entre celle-ci et celle des Palmiers.

Les genres dont la fructification est située dans les aisselles des feuilles ou près de la racine, et dont les organes sexuels sont contenus dans le même involucre, sont Pilulaire et Marsile.

Les genres dont la fructification est imparfaitement connue, mais qui ont de l'affinité avec les *fougères*, sont : Salvinie, Azole, Prêle et Charagne.

Voyez ces différens mots, où l'on trouvera, par extrait,

tout ce qu'on sait en ce moment sur les *fougères*; mais comme elles ont des propriétés communes, il convient de les mentionner ici.

Les *fougères* cueillies un peu avant leur complète maturité, et brûlées, donnent une plus grande quantité de potasse (*alkali végétal*) que la plupart des autres plantes herbacées. Pour en tirer le plus possible, il faut qu'elles soient coupées avant leur maturité, que la combustion se fasse très-lentement et avec très-peu d'air; c'est pourquoi on les met dans une fosse, on les y comprime autant que possible, et on les allume en-dessous.

Les feuilles de plusieurs espèces de celles d'Europe, peuvent servir à la nourriture des bœufs et des chevaux, et leurs racines être données avec avantage aux cochons. Toutes fournissent une excellente litière.

Les hommes même, dans la Norwège, mangent les jeunes pousses des mêmes feuilles, et les racines de plusieurs espèces des pays situés entre les tropiques, servent de nourriture habituelle à leurs habitans, ainsi que le rapportent les voyageurs.

Il est peu de plantes qui, au dire des anciens, ayent plus de vertus que les *fougères*. Les modernes ont beaucoup réduit leurs propriétés, mais ils n'en font pas moins, sous le nom de *capillaire* et autres, un grand usage en médecine. Ces plantes sont en général mucilagineuses, et d'une saveur douceâtre ou légèrement amère, et regardées comme apéritives, incisives, pectorales et un peu astringentes; en conséquence, estimées propres dans les maladies chroniques qui affectent les viscères de la poitrine et du bas-ventre. Les racines d'une ou deux espèces, c'est-à-dire du *polypode mâle* et de la *ptéride aquiline*, sont spécifiques contre le ver solitaire ou Tenia. Voyez ce dernier mot.

On trouve très-fréquemment, en Europe, des *fougères* pétrifiées dans les schistes de seconde formation, dans les argiles de même nature, et dans les charbons de terre. Ces *fougères*, examinées par les botanistes, ont paru toutes appartenir à des espèces qui ne croissent plus que dans les Indes et en Amérique; souvent la substance de la feuille est changée en charbon de terre. Presque toujours la partie inférieure est engagée dans la pierre, et la partie supérieure s'en sépare, et se montre avec toutes ses nervures, comme si elle étoit vivante, quelle que soit d'ailleurs sa position dans la pierre. On a expliqué ce fait, en disant que la partie inférieure étant couverte de fructifications et de poils, absorboit la matière boueuse, tandis que la partie supérieure étant lisse, ne pouvoit que la recevoir. Cette théorie peut être vraie dans quelques cas, mais elle ne répond pas à tous les faits. On verra aux mots Empreinte, Fossile

et PÉTRIFICATION, le résultat des méditations des scrutateurs de la nature sur cet objet, et on y renvoie le lecteur. (B.)

FOUGÈRE AQUATIQUE. L'*osmonde royale* porte vulgairement ce nom. *Voyez* au mot OSMONDE. (B).

FOUGÈRE EN ARBRE. *Voyez* au mot POLYPODE. (B.)

FOUGÈRE FEMELLE. On appelle vulgairement ainsi la PTÉRIDE AQUILINE. (*Voyez* ce mot.) C'est principalement elle qu'on a en vue lorsqu'on prononce le mot de *fougère* sans aucune espèce d'épithète, parce que c'est la plus commune et la plus remarquable de celles qui croissent en Europe. (B.)

FOUGÈRE MALE, nom spécifique d'une espèce de POLYPODE. *Voyez* ce mot. (B.)

FOUGÈRE MUSQUÉE. C'est le CERFEUIL MUSQUÉ. *Voy.* ce mot. (B.)

FOUGUE (*Vénerie*), la plante ou la racine que le *sanglier* arrache avec son boutoir. On dit que le sanglier *fouge*, quand il fouille la terre. (S.)

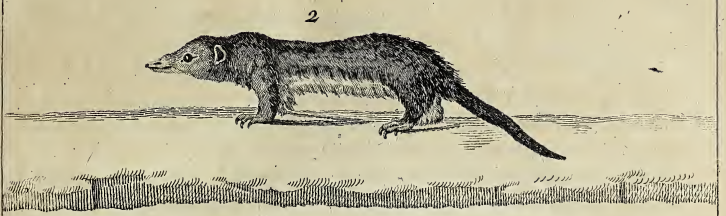
FOUILLE-MERDE. C'est la dénomination vulgaire appliquée par le peuple à tous les insectes qui habitent dans les excrémens des animaux et dans les fumiers. *Voyez* COPROPHAGES, BOUSIER, GEOTRUPE, SCARABÉ, &c. (O.)

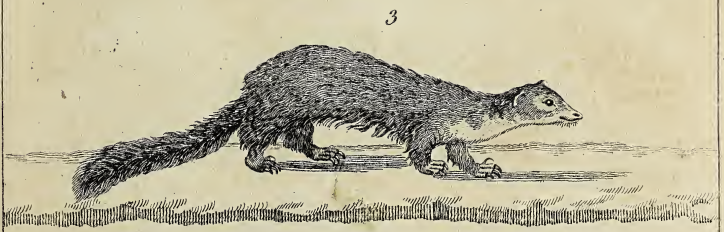
FOUILLET. M. Salerne dit, qu'en Sologne l'on appelle ainsi le petit oiseau connu sous le nom de POUILLOT. *Voyez* ce mot. (S.)

FOUILLURES. *Voyez* BOUTIS. (S.)

FOUIN. *Voyez* TOUAN. (S.)

FOUINE (*Mustela foina* Linn. *Voyez* tom. 24, pag. 356, pl. 16, fig. 3 de l'*Histoire naturelle des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.), quadrupède du genre et de la famille des MARTES, ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CARNIVORES. (*Voyez* ces mots.) La *fouine* a le corps alongé et souple, comme tous les animaux du genre des *martes;* il est entièrement couvert de poils de couleur marron, à l'exception de la gorge qui est blanche. La tête est petite, et le museau pointu; chacune des mâchoires a six petites dents incisives et deux dents canines; la mâchoire inférieure a six molaires, et celle d'en-haut n'en a que cinq de chaque côté. Ces molaires sont aiguës et tranchantes comme celles du chien. Les yeux sont saillans, et les oreilles larges et arrondies; la queue est longue et revêtue de poils longs et épais; les jambes sont si courtes, que l'animal semble plutôt ramper que marcher; les jambes de devant sont encore plus courtes que celles de derrière; il y a cinq doigts armés de petits ongles à chaque pied. Il y a quatre mamelons sur le ventre, mais on ne peut guère





Deseve del. Droüet Sculp.

1 . Fossane . 2 . Fouine de la Guiane, (petite)

3 . Fouine.

les appercevoir que sur une femelle pleine, ou qui vient de mettre bas. Une liqueur jaunâtre, et d'une odeur qui approche de celle du *musc*, découle de deux vésicules, dont les ouvertures sont au bord et de chaque côté de l'anus.

La *fouine* est longue d'un pied quatre à cinq pouces, et sa hauteur n'est guère que de sept pouces aux jambes de devant, et de sept pouces et demi à celles de derrière. Elle ressemble beaucoup, pour la grandeur, la forme, le brun du corps et la tache de la gorge, à la *marte;* mais celle-ci, qui a cette tache plus jaune, demeure dans les bois, et ne s'en écarte pas, tandis que la *fouine*, qui l'a blanche, s'introduit dans les maisons.

La *fouine*, dit Buffon, a la physionomie très-fine, l'œil vif, le saut léger, les membres souples, le corps flexible, tous les mouvemens très-prestes; elle saute et bondit plutôt qu'elle ne marche; elle grimpe aisément contre les murailles qui ne sont pas bien enduites, entre dans les colombiers, les poulaillers, &c., mange les œufs, les pigeons, les poules, &c., en tue quelquefois un grand nombre, et les porte à ses petits; elle prend aussi les souris, les rats, les taupes, et même les oiseaux dans leurs nids. Les *fouines*, dit-on, portent autant de temps que les chats. On trouve des petits depuis le printemps jusqu'en automne, ce qui doit faire présumer qu'elles produisent plus d'une fois par an; les plus jeunes ne font que trois ou quatre petits, les plus âgées en font jusqu'à sept. Elles s'établissent pour mettre bas dans un magasin à foin, dans un trou de muraille, où elles poussent de la paille et des herbes; quelquefois dans une fente de rocher ou dans un tronc d'arbre, où elles portent de la mousse; et lorsqu'on les inquiète, elles déménagent, et transportent ailleurs leurs petits, qui grandissent assez vîte, car au bout d'un an ils ont presque atteint leur grandeur naturelle. De cela, on peut inférer que ces animaux vivent huit ou dix ans. Ils ont une odeur de faux musc, qui n'est pas absolument désagréable. Les *martes* et les *fouines*, comme beaucoup d'autres animaux, ont des vésicules intérieures qui contiennent une matière odorante semblable à celle que fournit la *civette:* leur chair a un peu de cette odeur; cependant celle de la *marte* n'est pas mauvaise à manger; celle de la *fouine* est beaucoup plus désagréable, et sa peau est aussi beaucoup moins estimée.

La *fouine* s'apprivoise jusqu'à un certain point, mais elle ne s'attache pas, et demeure toujours assez sauvage pour qu'on soit obligé de la tenir enchaînée; elle fait la guerre aux chats; elle se jette aussi sur les poules, dès qu'elle se trouve à leur portée. Elle mange de tout ce qu'on lui donne, à l'exception

de la salade et des herbes ; elle aime beaucoup le miel, et préfère le chènevis à toutes les autres graines ; elle boit fréquemment ; elle dort quelquefois deux jours de suite, et est aussi quelquefois deux ou trois jours sans dormir : avant son sommeil elle se met en rond, cache sa tête, et l'enveloppe de sa queue.

La *fouine* est sujette aux vers ; l'on en trouve communément de blancs, très-longs, mais très-déliés sur toute l'étendue de son corps, entre les muscles et les tégumens extérieurs. Redi en a compté sur une seule *fouine*, deux cent cinquante tous vivans. La *marte*, le *putois*, &c. ont aussi de ces vers sous la peau. (Desm.)

FOUINE DE LA GUIANE, de Buffon. C'est le même animal que le Grison. (*Viverra vittata* Linn.) *Voyez* ce mot. (Desm.)

FOUINE (PETITE) DE LA GUIANE (*Mustela Guyanensis* Lacép. *Voyez* tom. 24, pag. 369, pl. 17, fig. 8 de l'*Histoire naturelle des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.). Ce petit animal, qui semble appartenir au genre des Martes, a quinze pouces environ de longueur, du bout du nez à l'origine de la queue, laquelle est longue de huit pouces, plus large et plus fournie de poils à sa naissance qu'à son extrémité. Il est bas sur jambes comme nos *fouines ;* la forme de sa tête est fort approchante de celle de ces animaux, à l'exception des oreilles, qui ne sont pas semblables. Le corps est couvert d'un poil laineux ; il y a cinq doigts à chaque pied, armés de petits ongles comme ceux de nos *fouines.* (Desm.)

FOUINE (PETITE) DE MADAGASCAR (*Viverra cafra* Linn. *Mustela* Lacép. *Voyez* tom. 24, pag. 366, pl. 17, fig. 1 de l'*Histoire naturelle des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.), quadrupède du genre et de la famille des Martes, ordre des Carnassiers, sous-ordre des Carnivores. (*Voyez* ces mots.) Cette espèce a, comme toutes celles qui composent le genre Marte, les jambes courtes, et le corps alongé ; sa tête est longue et menue ; ses oreilles sont larges et courtes ; sa queue, longue de six pouces, est couverte de longs poils. Le corps n'a guère qu'un pied de longueur, mesuré depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue.

La couleur est d'un brun roussâtre, ou musc foncé teint de fauve rouge, ce qui est produit par le mélange des poils, qui sont d'un brun foncé dans toute la longueur, et d'un fauve rouge à la pointe ; ce fauve foncé ou rougeâtre est le dominant aux faces latérales de la tête, sous le ventre et le cou. Cette *petite fouine* diffère donc de nos *fouines* par la couleur,

qui est plus rougeâtre, et par la queue, qui est touffue, longue, couverte de grands poils, large à son origine, et qui se termine en une pointe très-déliée.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance et à Madagascar. Ses habitudes sont les mêmes que celles de la *fouine* et du *putois*. (DESM.)

FOULE-CRAPAUD. M. Salerne, dans son *Ornithologie*, rapporte cette dénomination vulgaire de l'ENGOULEVENT. (S.)

FOULÉE, et quelquefois FOULURE (*vénerie*), impression légère du pied d'une *bête* sur le sol.

Fouler, se dit lorsqu'on fait battre un canton par les chiens. (S.)

FOULEHAIO (*Certhia carunculata* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 69 et 70, mâle et femelle de mon *Histoire des Grimpereaux*, famille des HÉOROTAIRES, ordre des PIES, genre du GRIMPEREAU. *Voyez* ces mots.). Tel est le nom que porte cette espèce à l'île de Tongotaboo ou d'Amsterdam, et dans l'île des Amis. Le *foulehaio* a un très-beau ramage, d'autant plus remarquable que la nature a, dit-on, privé ces contrées d'oiseaux chanteurs. Le mâle a près de l'ouverture de la bouche, à la base de la mandibule inférieure, une espèce de membrane de couleur jaunâtre; elle est accompagnée d'un faisceau de plumes jaunes qui s'étendent sous les yeux; le dessus du corps est d'un vert olive brunâtre, plus sombre sur le dos; le menton et la gorge sont d'un orangé sale; la poitrine et le ventre jaunes, mais plus pâle sur cette dernière partie; les couvertures, les pennes des ailes et de la queue brunes et bordées d'un jaune pâle; longueur, sept pouces; pieds jaunes, ongles noirs.

La femelle est plus petite que le mâle; son plumage est généralement jaune; cette couleur est très-claire près des caroncules, foncée sur le dos, pâle sur le reste du corps et sur les pennes des ailes et de la queue.

Latham décrit une variété qui n'a pas la gorge orangée; toutes les parties inférieures du corps, les ailes et la queue sont d'un jaune vert d'olive. Cette espèce est décrite dans l'édition de Sonnini de l'*Histoire naturelle de Buffon*, sous le nom de *souï-manga caronculé*. (VIEILL.)

FOULCRE et FOUCQUE, noms de la FOULQUE, dans Belon. *Voyez* FOULQUE. (S.)

FOULIMÈNE ou OISEAU DE FEU, oiseau de l'île de Madagascar, trop mal décrit dans d'anciennes relations, pour que l'on puisse le rapporter à quelque espèce connue.

Son plumage est de couleur écarlate. On ne peut l'élever, parce qu'il meurt en hiver, et qu'il se bat continuellement avec les oiseaux de son espèce, si on en renferme plusieurs ensemble. (S.)

FOULON. C'est une espèce d'insecte du genre du HANNETON. *Voyez* ce mot. (O.)

FOULQUE (*Fulica*), genre de l'ordre des PINNATIPÈDES. (*Voyez* ce mot.) *Caractères :* le bec fort, épais, oblique vers la pointe; la base de la mandibule supérieure plus élevée que le front; les deux mandibules d'égale longueur; les narines presque ovales, étroites et courtes; le corps ramassé; les ailes et la queue courtes; les doigts longs, garnis de membranes larges et fendues. (LATHAM.)

Tous les oiseaux de ce genre ont le front dégarni de plumes, et couvert d'une membrane fort épaisse. Linnæus les a réunis aux *poules d'eau*, dont ils ne diffèrent que par la membrane des doigts.

La FOULQUE (*Fulica atra* Lath., pl. enl., n°. 197 de l'*Hist. nat. de Buffon*); grosseur d'une moyenne *poule;* longueur, quatorze pouces; bec d'un jaune olivâtre; membrane du front blanche, et d'un rouge vif dans la saison des amours; tête, gorge, cou, pennes et couvertures du dessous de la queue noirâtres; le reste du plumage, excepté le bord de l'aile et l'extrémité de quelques pennes secondaires qui sont blancs, est d'un cendré plus foncé sur les parties supérieures, et plus clair sur les inférieures; pieds, doigts et membranes d'un brun olivâtre; portion de la jambe nue et cerclée de rouge: aucune différence n'indique le sexe.

On a placé parmi les oiseaux d'eau, les *hérons*, les *vanneaux*, les *bécasses*, les *pluviers*, les *râles*, &c., parce qu'ils habitent les marais, et fréquentent les rivages de la mer et des rivières; mais cette dénomination ne leur convient pas, puisqu'ils périroient s'ils osoient se hasarder sur cet élément. Il n'en est pas de même de l'espèce de la *foulque;* on doit la regarder, dit Buffon, comme la première famille par où commence la grande et nombreuse tribu des véritables oiseaux d'eau. La *foulque*, sans avoir les pieds entièrement palmés, ne le cède à aucun des autres oiseaux nageurs, et reste même plus constamment sur l'eau qu'aucun d'eux, si l'on en excepte les *plongeons :* il est très-rare de la voir à terre; elle y paroît si dépaysée, que souvent elle se laisse prendre à la main; si elle prend pied à terre, c'est pour passer d'un étang à l'autre; car elle les préfère aux rivières; et si la traversée est un peu longue, elle la fait en volant: ordinairement elle ne voyage que pendant la nuit. On la voit souvent s'élever

sur l'eau, y déployer ses ailes, et en raser la surface en courant; elle ne s'élève en l'air, dans le jour, que pour éviter le chasseur; encore il semble qu'il lui en coûte pour se déterminer, car elle se cache et s'enfonce même dans la vase, plutôt que de s'envoler: comme ces oiseaux voient très-bien pendant la nuit, c'est pendant ce temps que les vieilles sortent et cherchent leur nourriture; elles vivent d'insectes aquatiques, de petits poissons, de sangsues, de graines, et des sommités des joncs et des roseaux; les jeunes, moins défiantes, paroissent à toutes les heures du jour, et jouent entr'elles, en s'élevant droit vis-à-vis l'une de l'autre, s'élançant hors de l'eau, et retombant par petits bonds. On les approche aussi plus aisément; elles regardent et fixent le chasseur, et plongent si prestement à l'instant qu'elles apperçoivent le feu, que souvent elles échappent au plomb meurtrier.

Les *foulques* nichent de bonne heure au printemps, et établissent leur nid dans les endroits noyés et couverts de roseaux secs. Sur ceux-ci elles en entassent d'autres, et assez pour qu'ils puissent s'élever au-dessus de l'eau; l'intérieur du nid est garni de petites herbes sèches et de sommités de roseaux; il est gros, assez informe, et se fait appercevoir de loin; la femelle y pond dix-huit à vingt œufs, d'un blanc sale, et presque aussi gros que ceux de la *poule*: elle couve pendant vingt-deux ou vingt-trois jours; et dès que les petits sont éclos, ils quittent leur nid, et n'y reviennent plus. Ils sont alors couverts d'un duvet noir enfumé, et n'ont que l'indice de la plaque blanche qui doit orner leur front. La mère ne les réchauffe pas sous ses ailes; ils couchent sous les joncs, autour d'elle; elle les conduit à l'eau, où dès leur naissance ils nagent et plongent très-bien. Si la couvée est détruite, souvent la *foulque* en fait une seconde de dix à douze œufs; car cette espèce est très-féconde; mais on doit attribuer son peu de population à la chasse cruelle que lui fait le *busard*, qui mange les œufs, enlève les petits, et souvent la mère; aussi les vieilles *foulques*, instruites par le malheur, établissent leur nid le long du rivage, dans les glayeuls, où il est mieux caché, et tiennent leurs petits dans les endroits fourrés et couverts de grandes herbes. Ce sont ces couvées qui perpétuent l'espèce; car, comme le dit fort bien un excellent observateur, Baillon, qui a particulièrement étudié les mœurs des *foulques*, et le genre de vie de tous les oiseaux d'eau qui fréquentent nos côtes maritimes, la dépopulation des autres est si grande, qu'il en échappe au plus un dixième à la serre des oiseaux de proie, particulièrement du *busard*.

Les *foulques* restent sur nos étangs pendant la plus grande

partie de l'année; elles quittent les petits à l'automne, pour se réunir en grandes troupes sur les grands, et y restent jusqu'à l'époque où les gelées les en chassent; elles descendent alors dans les plaines où la température est plus douce, sur les lacs où l'eau ne gèle que très-tard, ou se retirent dans des contrées voisines et plus tempérées; mais elles y restent fort peu de temps, car elles reparoissent dès le mois de février. En hiver, elles couvrent tous les étangs de la Sardaigne; aussi ne sème-t-on pas de blé autour de ces étangs, parce que les *foulques* qui sortent de l'eau pendant la nuit, couperoient tout celui qui seroit à leur portée. On n'y sème que du lin, auquel ces oiseaux ne touchent pas (*Cetti, uccelli di Sardegna.*).

On trouve cette espèce dans toute l'Europe, depuis l'Italie jusqu'en Suède; on la rencontre aussi en Asie, en Perse, en Sibérie, en Chine, au Groënland, à la Jamaïque et dans toutes les contrées de l'Amérique septentrionale.

Chasse aux foulques.

On les prend au *tramail*, ou *halliers* (Voyez CAILLE.), à la *pince d'elvasky* (Voy. POULE D'EAU.), et on les chasse au *fusil*. Dans l'arrière-saison, quand ces oiseaux, après avoir quitté les petits étangs, se sont réunis sur les grands, l'on en fait des chasses, particulièrement en Lorraine, sur les étangs de Tiaucourt et de l'Indre, dans lesquelles on en tue plusieurs centaines. On s'y prend de cette manière: on s'embarque sur un nombre de nacelles qui se rangent en ligne, et croisent la largeur de l'étang; cette petite flotte alignée pousse ainsi devant elle la troupe de *foulques*, de manière à la conduire et à la renfermer dans quelque anse; pressés alors, tous ces oiseaux s'envolent ensemble, pour retourner en pleine eau, en passant par-dessus la tête des chasseurs, qui font un feu général, et en abattent un grand nombre. On fait ensuite la même manœuvre vers l'autre extrémité de l'étang, où les *foulques* se sont portées.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que ni le bruit ni le feu des armes des chasseurs, ni l'appareil de la petite flotte, ni la mort de leurs compagnons, ne peuvent engager ces oiseaux à prendre la fuite; ce n'est que la nuit suivante qu'ils quittent des lieux aussi funestes, et encore y trouve-t-on quelques traîneurs le lendemain. Leur chair est noire, et sent un peu le marais.

On distingue deux races, qui subsistent dans les mêmes eaux sans se mêler ensemble, et qui ne diffèrent qu'en ce que l'une est plus grande que l'autre; outre cela, il y a plusieurs variétés.

La *foulque aux ailes blanches*, qui ne diffère de la précédente que par ses ailes blanches, dont les grandes pennes ont les tiges noirâtres. Gmelin en fait une espèce, sous le nom latin *fulica leucoris;* mais on doit la regarder comme une variété purement individuelle, puisqu'on ne l'a rencontrée qu'une seule fois dans un oiseau trouvé mort près de Stockholm.

La *foulque toute noire*, donnée comme une espèce par Gmelin, d'après Sparman, sous le nom de *fulica ethiops*, ne diffère de la *foulque commune*, qu'en ce que les ailes sont noires, et que la poitrine et le ventre ont des ondes brunes et roussâtres.

La *foulque à ventre blanc* (*Fulica fusca* var. Lath.) a la gorge, le ventre, les grandes pennes des ailes, quelques taches sur la tête, et une seule à la gorge, de couleur blanche.

La *foulque blanche* (*Fulica alba* var. Lath.), variété individuelle, dont le corps est blanc, avec des taches éparses sur la tête et les ailes.

La FOULQUE CENDRÉE (*Fulica Americana* Lath.). Latham dit que cette *foulque* habite l'Amérique; elle est plus petite que la *commune;* son bec est d'un vert pâle; la plaque du front plus petite et blanche; le plumage d'un cendré noirâtre dessus le corps, et plus pâle en dessous; la gorge d'un blanc sale, ainsi que le milieu du ventre; les pieds sont d'un noir bleuâtre.

La GRANDE FOULQUE (*Fulica aterrima* Lath.). Cette espèce a le même genre de vie que la *commune;* mais elle est plus grande et plus grosse; la plaque chauve du front est plus large; son bec plus long; et la membrane de ses doigts du double plus grande. Il n'y a aucune tache sur son plumage, dont le fond est d'un noir plus décidé. Comme la précédente, c'est un gibier de médiocre qualité. Elle se trouve dans presque toute l'Europe, et est commune dans la Sibérie occidentale.

La GRANDE FOULQUE A CRÊTE (*Fulica cristata* Lath.). Cette *foulque* se trouve à Madagascar, ainsi qu'à la Chine, où elle est connue sous le nom de *tzing kye:* elle a la plaque charnue du front relevée et détachée en deux lambeaux, qui forment une véritable crête; le bec rouge à la base, et blanchâtre dans le reste de sa longueur; la plaque du front d'un rouge foncé; tout le plumage d'un noir bleu; les pieds noirâtres; et seize pouces de longueur.

La FOULQUE DU MEXIQUE (*Fulica Mexicana* Lath.) est à-peu-près de la grandeur et de la grosseur de notre *grande*

foulque; la tête, le cou et les parties inférieures du corps sont pourpres; le dos, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue d'un vert pâle, varié de bleu et de fauve; les pennes alaires et caudales, vertes; le bec est terminé de jaune, et rouge dans le reste de sa longueur, ainsi que la membrane du front. (VIEILL.)

FOUNINGO. Les insulaires de Madagascar appellent *fourningo-menarabou*, une espèce de *pigeon ramier* naturelle à leur pays. *Voyez* à l'article RAMIER. (S.)

FOUQUET (PETIT), (*Sterna Philippina* Lath. Ordre des PALMIPÈDES, genre du STERNE ou HIRONDELLE DE MER. *Voyez* ces mots.). Nous devons la connoissance de cet oiseau des Philippines à M. Sonnerat, qui lui a imposé ce nom, sans doute d'après quelques rapports avec les *fous;* mais n'ayant que les trois doigts dirigés en avant, unis ensemble par une membrane, Latham l'a placé parmi les *hirondelles de mer.* Il a le bec courbé, les jambes couvertes de plumes jusqu'au talon; le dessus de la tête blanc; le cou, la poitrine et le ventre d'un gris vineux; à la racine du bec, une petite bande noire, qui se termine vers un point rond qui entoure l'œil: ce rond est formé de petites plumes blanches, dont on ne peut distinguer les barbes qu'avec la loupe. Les petites plumes des ailes sont de la couleur du cou, mais plus foncées; les grandes pennes des ailes et de la queue, le bec et les pieds noirs. Le *petit fouquet* se trouve souvent en mer, fort loin de terre. (VIEILL.)

FOURAA. C'est le CALABA A FRUITS RONDS. *Voyez* ce mot. (B.)

FOURCHE (*Vénerie*), bâton à deux branches, au bout duquel on donne la curée aux chiens courans. (S.)

FOURMEIROU, FOURMEIRON. *Voyez* ROSSIGNOL DE MURAILLE et TRAQUET. (VIEILL.)

FOURMI, *Formica*, genre d'insectes de l'ordre des HYMÉNOPTÈRES, et qui a pour caractères: point de tarière, un aiguillon ou des glandes vénénifères dans les femelles et dans les mulets; mulets aptères; lèvre inférieure en cuilleron au bout; antennes de douze à treize articles, suivant les sexes; le premier très-long; le second alongé, presque conique; les derniers de la grosseur des précédens, ou un peu plus gros; palpes filiformes ou sétacés; les maxillaires de six à cinq articles; les labiaux de quatre; *pédicule de l'abdomen en forme d'écaille ou noduleux.*

Les *fourmis* ont beaucoup de rapport avec les *tiphies*, les *mutilles* et les *doryles*, par la forme des palpes et par celle de

la lèvre inférieure; mais leurs antennes brisées, dont le second article est presque conique et beaucoup plus grand que les suivans, et le pédicule de leur abdomen alongé, noduleux ou muni d'une écaille droite, élevée, empêchent de les confondre avec ces insectes, qui ont le second article des antennes très-petit, presque arrondi, et le pédicule de l'abdomen figuré différemment.

Ces insectes, qui sont assez généralement connus, ainsi que la plupart de leurs habitations, vivent en société comme les *abeilles* et les *guêpes*. Leur société est également composée de trois sortes d'individus, de mâles, de femelles et d'ouvrières ou mulets; mais ces mulets sont aptères.

La tête est presque triangulaire ou presque ovale dans les ouvrières, avec son extrémité postérieure plus large que le corcelet; elle est à-peu-près de la largeur de cette partie dans les femelles, plus étroite et plus convexe dans les mâles.

Les antennes des ouvrières et des femelles, dont le ventre a une écaille, sont filiformes, une fois plus longues que la tête, de douze articles; le premier est presque cylindrique, a environ la moitié de la longueur de l'antenne, les autres sont presque égaux: elles sont insérées vers le milieu du front; celles du mâle sont plus longues et plus minces. Les antennes des ouvrières et des femelles, dont l'abdomen a deux nœuds antérieurement, sont un peu renflées vers leur extrémité: elles sont insérées plus près de la bouche; celles des mâles ont leurs articles presque grenus; le premier ne fait souvent que le tiers de leur longueur, ou est plus court. Dans toutes les espèces, les individus de ce sexe ont leurs antennes de treize articles.

Les yeux des femelles et des ouvrières sont petits, arrondis, peu saillans, à facettes, insérés vers le milieu des côtés de la tête, plus près des mandibules dans les espèces à aiguillon; ceux des mâles sont plus gros et plus saillans. On connoît deux espèces de *fourmis* privées de ces organes.

Les petits yeux lisses, placés en triangle sur le sommet de la tête, sont très-apparens dans les femelles et les mâles; le plus grand nombre des ouvrières en est dépourvu.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre supérieure, peu visible, d'une lèvre inférieure, et de quatre palpes; les mandibules sont ordinairement fortes, écailleuses, triangulaires, rétrécies à leur base, un peu plus courtes que la tête, quelquefois avancées, linéaires, écartées ou très-longues, coniques et crochues, surtout dans les mulets, dentelées au côté intérieur, terminées en pointe; celles des femelles sont un peu moins fortes que celles

des mulets; celles des mâles sont beaucoup plus petites et peu dentées.

Les mâchoires sont petites, coriacées, terminées par une pièce presque membraneuse, courbée, large et arrondie, ou triangulaire.

Les palpes antérieurs, ou maxillaires, sont sétacés ou filiformes, de six articles, plus longs que les mâchoires dans les *fourmis* qui n'ont pas d'aiguillon, à peine de la longueur de ces parties ou de moitié plus courts dans les espèces à aiguillon ; ils sont insérés au dos des mâchoires.

La lèvre supérieure est très-petite, peu visible.

La lèvre inférieure est formée d'une gaîne conique, coriacée, d'une espèce de langue reçue inférieurement dans la gaîne, terminée en un cuilleron membraneux et entier.

Les palpes postérieurs ou labiaux sont courts, filiformes, de quatre articles, insérés au-dessus de l'extrémité supérieure de la gaîne, un de chaque côté.

Le corcelet, dans les mulets, est comprimé obliquement de chaque côté, grand et arrondi à sa partie antérieure, étroit et tronqué à sa partie postérieure, arqué et continu en dessus, ou interrompu dans son milieu par un enfoncement, muni de quatre stigmates, dont deux dans une impression latérale, un de chaque côté, les deux autres près de son extrémité : dans quelques espèces il est armé d'épines ou de pointes ; dans les femelles il est ovoïde, un peu comprimé sur les côtés, de la largeur de la tête ; celui du mâle est plus petit et plus convexe que celui des deux autres individus.

Les ailes, au nombre de quatre, sont grandes, inégales et veinées; les supérieures dépassent le ventre dans le plus grand nombre d'espèces.

L'abdomen des femelles et des ouvrières est, comme dans tous les *hyménoptères*, de six anneaux et celui des mâles de sept. Le premier est figuré en forme d'écaille lenticulaire, ou ressemble à un nœud pyramidal ; le second est continu avec le troisième, ou en est séparé par un étranglement plus ou moins profond, ou tout-à-fait distinct et noduleux. La forme de ces deux anneaux est en général commune aux individus des trois ordres. La masse de l'abdomen des ouvrières et des femelles est ovoïde ou globuleuse, ou paroissant presque carrée, avec les angles arrondis. Dans les espèces qui n'ont pas d'aiguillon, le ventre des femelles est plus grand que celui des individus du même sexe qui en sont armés ; il est toujours beaucoup plus volumineux que celui des mâles. L'anus, dans les ouvrières et les femelles, est sans aiguillon, ou armé de cette défense. Les espèces qui ont une écaille lenticulaire,

n'en ont ordinairement pas ; elles éjaculent une liqueur acide par des ouvertures situées près de l'anus. Les espèces qui ont le pédicule de l'abdomen formé de deux nœuds, ont toujours un aiguillon. L'abdomen des mâles, dans les espèces qui n'ont pas d'aiguillon, est ovoïde ou conique ; dans les autres, il ressemble à celui de la femelle, mais il est plus petit, ordinairement courbé ou arqué à l'extrémité ; souvent les organes du sexe sont saillans.

Les parties qui caractérisent le sexe des femelles, ne peuvent être vues sans une pression assez forte : elles sont situées à l'extrémité du dernier anneau ; il existe les plus grands rapports entre ces organes et ceux des ouvrières, ce qui fait croire qu'elles sont, comme les abeilles ouvrières, des femelles impuissantes, dont les organes de la génération n'ont pas eu un entier et parfait développement, et que, comme ces abeilles ouvrières, elles sont destinées au travail. Les parties sexuelles du mâle sont composées de plusieurs pièces, placées de chaque côté de l'extrémité du dernier anneau.

Les pattes sont comprimées ; celles du mulet et de la femelle sont plus ou moins fortes ; les tarses sont assez longs, de cinq articles, le dernier est terminé par deux petits crochets, avec un empattement au milieu : celles du mâle sont un peu plus longues et plus minces que celles des deux autres individus.

Les *fourmis ouvrières* sont beaucoup plus petites que les femelles, et n'ont jamais d'ailes ; les mâles, qui généralement sont au plus de la taille des ouvrières, paroissent cependant plus grands qu'elles, parce qu'ils sont ailés.

Ces insectes s'établissent dans différens endroits : les uns élèvent, dans les bois, des cônes de deux pieds environ de hauteur ; les autres creusent des souterrains assez profonds : le centre pourri d'un arbre, ou les fentes d'une vieille muraille servent de demeure à ceux-ci ; voyez ceux-là se loger sous une pierre ; tous ont soin de choisir une position favorable, pour que la famille ne souffre pas des intempéries de l'air, notamment de la pluie, et que le travail journalier se fasse librement.

Les ouvrières, comme parmi les abeilles, sont chargées de tout le travail tant extérieur qu'intérieur. Des chemins qu'elles ont pratiqués aux environs de leur habitation, et qui aboutissent à son centre, sont continuellement couverts d'une longue file de ces insectes laborieux, occupés à transporter les matériaux nécessaires à la formation de l'édifice ; d'autres les mettent en œuvre. Toujours en activité, tous suivent la même route : ils charrient, les uns un brin de paille, un fragment de bois, un grain de froment, ou traînent une

chenille, un hanneton ; les autres partent sur les traces de ceux-ci pour aller prendre leur part du butin : quelquefois, chemin faisant, une fourmi en embrasse une autre, qui se replie, courbe son corps, et se voit transportée à quelque distance par sa compagne. Si le butin qu'un de ces insectes a trouvé est trop lourd, on va chercher du renfort : plusieurs se mettent après, et l'emportent, du moins pièce à pièce, s'ils ne peuvent faire autrement. Ceux qui ont fait une bonne découverte, ont certainement des moyens pour en instruire d'autres de leur société ; mais nous ignorons quel est le mode de communication.

Pendant que les ouvrières vont et viennent, les femelles restent dans l'intérieur du nid, occupées seulement à pondre ; elles ne quittent jamais leur habitation que pour s'accoupler. Linnæus croyoit que l'accouplement des *fourmis* avoit lieu dans la fourmilière, mais il se passe dans les airs : aussi l'on trouve souvent dans les soirées d'été les deux sexes réunis ; la terre est quelquefois couverte de ces couples. Le temps de l'accouplement varie selon les espèces, depuis le commencement de l'été jusqu'à la fin de l'automne.

Les mâles meurent après s'être accouplés, ou ne rentrent plus dans la fourmilière ; les femelles au contraire y rentrent, au moins en partie ; alors les ouvrières leur arrachent les ailes, pour les forcer en quelque sorte à ne point abandonner la république, et à y faire leur ponte : ce sont elles qui nourrissent les larves qui sortent des œufs, et qui les défendent des attaques extérieures. Ces œufs sont très-petits, arrondis, d'un blanc jaunâtre, rassemblés par tas. Ceux qui sont déposés dans l'arrière-saison, n'éclosent qu'au printemps : les larves qui en sortent sont blanches, grosses, courtes ; leur corps est de douze anneaux ; elles n'ont pas de pattes ; leur tête est munie de deux dents et d'un mamelon charnu, par lequel elles reçoivent la becquée. Les ouvrières dégorgent dans cet espèce de canal, des sucs qu'elles tirent des fruits, et une liqueur miellée qu'elles trouvent auprès des pucerons. C'est pour recueillir cette liqueur qu'elles rendent des visites si fréquentes à ces insectes : voilà le seul motif de ces dehors d'amitié. Telle est la nourriture de ces larves, qu'on appelle vulgairement *œufs de fourmis*.

Quelque temps après être sorties de l'œuf, les larves se changent en nymphes, sur lesquelles on apperçoit toutes les parties que doit avoir l'insecte parfait. Les nymphes, ainsi que les larves, sont incapables de se mouvoir ; ce sont les ouvrières qui veillent à leur conservation. Si la fourmilière est attaquée, les nourrices attentives emportent aussi-tôt dans

les souterrains les plus reculés de l'habitation, les précieux gages de la prospérité future de l'état.

Les nymphes offrent entr'elles des différences remarquables: celles des *fourmis* qui n'ont point d'aiguillon, sont nues; les autres sont renfermées dans une coque d'un blanc jaunâtre. Cette coque, qui paroît n'être qu'une pellicule, selon Leuwenhoek, est un tissu de plusieurs brins de soie filés par la larve. Vraisemblablement les ouvrières la déchirent peu de temps avant la transformation.

Les premières *fourmis* ailées paroissent ordinairement à la fin de juillet, ou au commencement du mois suivant. Degéer a trouvé des individus ailés à la fin d'avril; mais quelques espèces ne se montrent qu'à l'équinoxe d'automne. Les mâles sont les premiers qui subissent leur dernière métamorphose; peu de temps après ils quittent leur demeure pour n'y plus rentrer. Ceux de l'espèce appelée *fugace*, et la *fourmi des gazons*, s'assemblent en grand nombre, et se balancent dans l'air à la manière des *tipules* et de quelques autres *diptères*. La plupart de ces insectes forment quelquefois des essaims si considérables, qu'on est porté à croire que les *fourmis* en général établissent des colonies comme les *abeilles;* mais on n'a aucune certitude à cet égard.

Les ouvrières paroissent environ quinze jours après les mâles et les femelles. La durée de leur vie n'est pas connue.

On croit communément que les matériaux entassés par les *fourmis*, sont destinés à leur servir de nourriture pendant l'hiver: en conséquence, on a beaucoup loué leur prévoyance industrieuse. Cependant, c'est un fait très-connu aujourd'hui, et confirmé par les meilleures observations, que le froid engourdit ces insectes, de manière à ne point leur laisser la faculté de faire usage de ces provisions. Mais il ne faut pas croire que ces insectes accumulent en pure perte, et sans vues, les différens objets qu'ils transportent à leur habitation. Ils sont moins exposés aux recherches de leurs ennemis, et plus abrités pendant les mauvais temps. Bomare dit donc plus ingénieusement que solidement : « la *fourmi* est, en quelque » sorte, l'image de l'avare qui sue pour amasser, sans songer » à jouir; qui dévore la substance de tout ce qui l'environne; » qui met tout à contribution pour augmenter ses trésors, et » dont la seule volupté est de contempler ses richesses dans ses » coffres ».

Les liqueurs sucrées, légèrement acidulées que certains arbres laissent échapper; les parties intérieures de quelques insectes, paroissent être du goût des *fourmis*, et font une partie de leur nourriture. Si un hanneton, ou un carabe, traverse le

chemin qu'elles parcourent, attaqué de toute part, il succombe bientôt, étant hors d'état d'agir, et les débris de son cadavre qui a été dépecé vont accroître le monticule qu'élèvent les *fourmis*.

Quelques expériences faites sur ces insectes peuvent faire croire que le sens de l'odorat réside dans les antennes; si l'on passe plusieurs fois le bout du doigt sur le sentier qui conduit à la fourmillière, ils ne reconnoissent plus leur chemin, on les voit continuellement poser sur la terre le bout de leurs antennes; et ce n'est qu'après avoir cherché de tout côté de cette manière, qu'ils franchissent lentement l'endroit sur lequel le doigt a passé pour retrouver leur trace habituelle. Si l'on fait l'amputation de cette partie à une *fourmi*, elle paroît étourdie, va errant çà et là sans pouvoir retrouver son chemin.

Quelques espèces ont un aiguillon assez fort pour percer notre peau : elles déposent dans la plaie une liqueur acide qui occasionne une douleur assez vive. On dissipe cette douleur en frottant la partie blessée avec un mélange d'huile et de miel. Celles qui sont privées d'aiguillon seringuent une liqueur rouge, transparente, qui s'attache à la peau de l'observateur inconsidéré et y cause des pustules douloureuses, semblables à celles que fait naître la piqûre de l'ortie. Suivant Degéer, ces dernières espèces éjaculeroient cette liqueur venimeuse par l'anus. D'autres croient que c'est par la bouche, et ce sentiment est peut-être plus vrai.

Les *fourmis*, qui sont des insectes intéressans par leur industrie et leur vie active et laborieuse, sont un vrai fléau dans certains cantons. Elles causent des ravages considérables dans les jardins, gâtent les fruits, les entament avant leur maturité et leur communiquent une odeur désagréable. Elles endommagent aussi les racines de plusieurs plantes utiles, en creusant les galeries qui conduisent à leur habitation, et transportant, non pour s'en nourrir, mais pour l'entasser, une assez grande quantité de blé dans leurs magasins. Tous les dégâts que font les *fourmis* d'Europe, ne sont rien en comparaison de ceux que font les *fourmis* de l'Amérique et des Indes. Elles sont quelquefois si nombreuses, si l'on en croit M. J. Castles, qu'elles dévastent les plantations des cannes à sucre.

Ces insectes, selon l'observateur, parurent pour la première fois, il y a environ vingt ans, à la Grenade. On croit qu'ils venoient de la Martinique. Ils détruisirent bientôt les cannes à sucre et toutes les autres productions végétales : leur multiplication fut si prodigieuse, et leurs ravages devinrent si alarmans, que le gouvernement offrit, mais en vain, un prix de la valeur de vingt mille louis, pour la découverte d'un moyen propre à opérer leur destruction. Ces *fourmis* sont de grosseur

moyenne, alongées, d'un rouge foncé, et remarquables par la vivacité de leurs mouvemens. On les distingue sur-tout par l'impression particulière qu'elles font sur la langue, par leur nombre infini, et le choix qu'elles font d'endroits particuliers pour construire leurs nids. Toutes les autres espèces de *fourmis* qu'on trouve à la Grenade, ont un goût musqué amer : celles-ci, au contraire, sont acides au plus haut degré ; et lorsqu'on en écrase plusieurs entre les mains, on sent une odeur sulfureuse très-forte. Leur nombre est prodigieux. M. J. Castles a vu des chemins de plusieurs milles de longueur, couverts de ces insectes. Ils étoient si nombreux dans quelques endroits, que la trace des pieds des chevaux étoit marquée pendant quelques instans, c'est-à-dire jusqu'à ce que les *fourmis* qui se trouvoient autour eussent pris la place de celles qui avoient été écrasées. Les *fourmis noires communes* font leurs nids autour des fondemens des maisons ou des vieux murs. Quelques-unes dans des troncs d'arbres creux. Une grosse espèce choisit les savanes, et s'y entre dans la terre par une petite ouverture. Les *fourmis des cannes à sucre*, dont il est question, placent leurs nids entre les racines des cannes, des citronniers et des orangers. C'est en faisant leurs nids entre les racines des plantes, que ces insectes deviennent nuisibles. On a beaucoup de peine à garantir les viandes froides de leurs attaques. Les plus gros animaux morts ne tardoient pas à être enlevés dès qu'ils commençoient à entrer en putréfaction. Les nègres qui avoient des ulcères, en défendoient avec peine l'approche à ces *fourmis*. Elles avoient détruit entièrement tous les insectes, et sur-tout les rats, des plantations de cannes. Ce n'étoit qu'avec la plus grande difficulté qu'on pouvoit élever des volailles; les corps de ces oiseaux, dès qu'ils étoient mourans ou morts, étoient en un instant couverts de ces insectes. Deux moyens ont été employés pour détruire ces *fourmis*, le poison et le feu. L'arsenic, le sublimé corrosif mêlé avec des substances animales, comme les poissons salés, les crabes, &c., étoient enlevés aussi-tôt. On en détruisoit de cette manière des milliers; on avoit même remarqué que ceux de ces insectes qui avoient touché au sublimé corrosif, entroient avant de mourir, dans une espèce de rage, et tuoient les autres : le contact de leur corps suffisoit encore pour en faire périr plusieurs; mais ces poisons ne pouvoient pas être répandus assez abondamment pour faire disparoître une portion sensible de ces insectes. L'emploi du feu parut d'abord devoir être plus efficace. On observa que du bois brûlé en charbon, mais qui ne donnoit plus de flamme, placé sur leur passage, les attiroit aussi-tôt, et qu'en s'y précipitant par milliers, ils

ne tardoient pas à l'éteindre. J'ai fait cette expérience, dit M. J. Castles ; j'ai mis des charbons ardens dans un endroit où il y avoit d'abord un petit nombre de *fourmis* : en un instant j'en vis arriver des milliers qui se jetèrent dessus, et il en vint jusqu'à ce que le feu fût éteint par les insectes morts qui couvroient totalement les charbons. On disposa, en conséquence, de distance en distance des creux en terre, dans lesquels on fit du feu ; les *fourmis* s'y jetoient aussi-tôt, et lorsque le feu étoit éteint, la masse de ces insectes qui avoient péri de cette manière étoit telle, qu'elle formoit un monticule qui s'élevoit au-dessus du niveau du sol. Quoiqu'on détruisît ainsi un nombre prodigieux de ces insectes, ils ne paroissoient pas cependant diminuer sensiblement. Ce fléau qui avoit résisté à tous les efforts des planteurs, disparut enfin, et fut remplacé par un autre, l'ouragan de 1780. Sans cet accident, qui détruisit les *fourmis*, on auroit été obligé d'abandonner, au moins pendant quelques années, la culture de la canne dans les meilleures parties de la Grenade. Ces heureux effets, dit M. J. Castles, furent produits par la pluie, qui dérangea les nids. Il paroit que ces insectes ne peuvent multiplier que sous terre ou sous les racines qui les mettent à l'abri des pluies et des moindres agitations (1).

On lit dans mademoiselle de Mérian, *Histoire des insectes de Surinam*, qu'il y a en Amérique une espèce de *fourmi*, (*fourmi céphalote*) qui voyage en troupe. Elle porte, dans le pays, le nom de *fourmi de visite*. Quand on la voit paroître, on ouvre tous les coffres et toutes les armoires des maisons ; elles entrent et exterminent rats, souris, kakerlacs, espèce de blatte de ce pays, enfin tous les animaux nuisibles, comme, dit-elle, si elles avoient une mission particulière pour en débarrasser les hommes. Des historiens de ces insectes prétendent que si quelqu'un étoit assez ingrat pour les fâcher, elles se jeteroient sur lui, et mettroient en pièces ses bas et ses souliers. Le mal est que leurs visites ne sont pas fréquentes ; elles sont quelquefois trois ans sans paroître dans les habitations.

Elles ne font pas toujours un aussi bon usage des grandes mâchoires dont elles sont armées ; elles dépouillent souvent dans une seule nuit les arbres de leurs feuilles, tellement qu'on les prend alors plutôt pour des balais que pour des

(1) Dombey, *Journal de l'abbé Rozier*, septembre 1777, propose, pour détruire les *fourmis* de la Martinique, de brûler, de distance en distance, le chaume des vieilles cannes à sucre, rassemblées par tas. Cette opération se feroit de concert dans toutes les plantations, et lorsque l'on auroit du jeune plant propre à être replanté.

arbres ; les unes coupent les feuilles, les autres les reçoivent à terre et les emportent dans leur nid.

Ces *fourmis* creusent dans la terre des espèces de caves qui ont quelquefois huit pieds de profondeur, et elles les façonnent comme les hommes pourroient le faire. Quand elles veulent passer d'une branche à une autre, elles forment un pont de la manière suivante : la première se place, s'attache à un morceau de bois, qu'elle tient serré entre ses dents ; une seconde s'attache derrière la première, et ainsi de suite ; de cette manière elles se laissent emporter au vent, jusqu'à ce que la dernière attachée se trouve de l'autre côté, et aussi-tôt un millier de *fourmis* passent sur celles-ci, qui leur servent de pont. Ces faits rapportés par mademoiselle de Mérian, ne sont pas confirmés par le voyageur Stedman ; il dit, au contraire, n'en avoir pas eu la moindre connoissance en parcourant les lieux qu'habitent ces insectes. Nous rapporterons deux passages curieux sur les *fourmis exotiques*, extraits du *Voyage* de cet auteur, traduit en français par Henry.

« Pendant le jour nous étions continuellement assaillis par des armées entières de petites *fourmis*, appelées ici *fourmis de feu*, à cause de la douleur que fait leur morsure. Ces insectes sont noirs et des plus petits ; mais ils s'amassent en tel nombre, que souvent, par leur épaisseur, leurs fourmilières nous obstruoient, en quelque sorte, le passage, et que si, par malheur, on passoit dessus, on avoit les jambes et les pieds couverts de ces animaux, qui saisissent la peau si vivement avec leurs pinces, qu'on leur sépareroit plutôt la tête du corps que de leur faire lâcher prise. L'espèce de cuisson qu'ils occasionnent ne peut, à mon avis, provenir seulement de la forme très-acérée de leurs pinces ; je pense qu'elle doit être produite par quelque venin qu'elles font couler dans la blessure, ou que celle-ci attire. Je puis assurer que je les ai vues causer un tel tressaillement à toute une compagnie de soldats, qu'on eût dit qu'ils venoient d'être échaudés par de l'eau bouillante ». *Tome 2, page 259.*

« Après avoir passé le Cormoetibo-Crique, nous allâmes au sud-ouest par le Sud jusqu'à la Cottica, sur les bords de laquelle nous campâmes. Nous ne vîmes rien de remarquable le premier jour de notre marche, qu'un grand nombre de *fourmis*, d'un pouce au moins de longueur, et parfaitement noires. Les insectes de cette espèce-ci dépouillent un arbre de ses feuilles en très-peu de temps, et ils les découpent en petits morceaux de la forme d'une pièce de six sous, pour les emporter sous terre. Il étoit fort plaisant de voir cette armée

de *fourmis*, chacune avec son morceau de feuille verte, suivre perpétuellement la même route. On est tellement porté à croire le merveilleux, que quelques personnes ont prétendu que cette dévastation se faisoit au profit d'un serpent aveugle. La vérité est que ces feuilles servent de nourriture aux petits des *fourmis*, qui n'ont pas la force de s'en procurer eux-mêmes, et qui quelquefois sont logés en terre à plus de six pieds de profondeur ». *Tome 2, page 323.*

Le capitaine Stedman se trompe, car d'après la conformation de la bouche des larves, il est impossible qu'elles puissent manger ces feuilles, les *fourmis* les emportent pour les employer à la construction de leurs nids.

Les *fourmis* ont plusieurs ennemis redoutables : le *fourmilier*, les *tatous*, le *pangolin*, quadrupèdes des deux Indes; et parmi nous plusieurs oiseaux, des insectes, tels que les *fourmis-lions*. (*Voyez* MYRMÉLÉON.) Le *pic* se nourrit spécialement de *fourmis;* il introduit dans leur nid sa langue, qui est très-longue, et ne la retire que quand elle est couverte de ces insectes, qu'il avale. Les oiseaux en détruisent aussi une grande quantité; ils enlèvent les larves et les nymphes, et les portent à leurs petits. Mais le plus terrible de tous leurs ennemis est l'homme ; il renverse et détruit leur habitation, pour s'emparer de leurs larves, dont il nourrit les oiseaux qu'il élève, les perdreaux sur-tout. Ces insectes lui fournissent aussi un acide ; la *fourmi fauve*, *rufa*, le répand si sensiblement lorsqu'on remue une fourmilière, qu'il peut occasionner une inflammation. Si l'on fixe une grenouille vivante sur une fourmilière que l'on a dérangée, l'animal meurt en moins de cinq minutes, même sans avoir été mordu par les *fourmis*. Renfermés dans un bocal en assez grande quantité, ces insectes sont également suffoqués. Beaucoup d'expériences ont prouvé que cet acide pouvoit produire des accidens assez graves; Fontanes, Deyeux plus particulièrement, en ont étudié sa nature. Cet acide, que les chimistes ont nommé *formique*, peut servir aux mêmes usages que le vinaigre *acide acéteux*. On l'obtient de deux manières : 1°. par la distillation ; on introduit les *fourmis* dans une cornue de verre, on les distille à une chaleur douce, et on trouve l'acide dans le récipient : il fait environ moitié du poids des *fourmis;* 2°. par la lixiviation ; on lave les *fourmis* à l'eau froide, on les étend sur un linge, et on y passe de l'eau bouillante, qui se charge de la partie acide. Du sucre mis dans une fourmilière s'imbibe aussi beaucoup de cet acide, par la quantité de *fourmis* qui viennent se placer dessus pour le ramollir et en détacher quelques parcelles. Suivant Bosc,

on peut ensuite avec ce sucre composer un sirop très-agréable (1).

Plusieurs moyens pour détruire ces insectes ont été indiqués ; le plus ordinaire, et qui est connu des jardiniers, c'est de mettre de l'eau et du miel dans une bouteille, qu'on suspend aux arbres attaqués par les *fourmis ;* l'odeur du miel les attire, elles entrent dans la bouteille et s'y noient ; il faut avoir soin de faire bouillir ce mélange, pour mieux dissoudre le miel et empêcher l'eau de surnager, afin que l'odeur du miel se répande avec plus de force, et attire un plus grand nombre de *fourmis :* les bouteilles ne doivent être remplies qu'à moitié.

Un agronome allemand est parvenu à éloigner les *fourmis* de son jardin, en frottant de sirop l'intérieur de plusieurs vases ou de pots à fleurs dont il avoit bouché les trous ; il plaçoit ces pots au-dessus des fourmilières ; chaque jour il les en éloignoit d'un pied et demi ; il trouvoit dans ces pièges des milliers de ces insectes, qui avoient suivi le sirop, et il les détruisoit en jetant de l'eau bouillante dessus.

Selon quelques auteurs, on éloigne les *fourmis* des armoires qui renferment des sucreries, dont ces insectes sont très-friands, en plaçant dans les armoires du marc de café bouilli et séché, ou de l'huile de genièvre ; mais comme l'odeur de ces deux substances s'évapore promptement, il faut les renouveler souvent : le meilleur moyen d'en purger les armoires, c'est d'y mettre de l'arsenic en poudre, mêlé avec du sucre ; mais ce moyen peut être sujet à de grands dangers.

De la glu mise autour du pied des arbres fruitiers les garantit des *fourmis* et des chenilles. La suie de cheminée, répandue dans le même endroit, éloigne les *fourmis*. Si l'on jette pendant plusieurs jours de l'eau bouillante sur une fourmilière, on fait périr les œufs, et on détruit un grand nombre d'insectes parfaits. Un de mes amis, M. Majour, s'est convaincu par plusieurs essais, que l'urine est préférable à l'eau bouillante, sur-tout si l'on y fait tremper de la suie de cheminée et une poignée de tabac à fumer. De la chaux bien

(1) M. Fourcroi a publié, depuis la rédaction de cet article, un mémoire sur la nature chimique des *fourmis* (*Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*, cinquième cahier.). Il en résulte que ces insectes sont formés d'une grande quantité de carbone, uni à une petite quantité d'hydrogène, et sans doute aussi à un peu d'oxigène ; que ce composé est mêlé de phosphate de chaux, qui constitue la partie solide du corps de ces animaux : il en résulte que l'acide de la *fourmi fauve* est formé de l'*acide acéteux* et de l'*acide malique*, et dans un état de concentration considérable.

vive, ou mieux encore une forte décoction de feuilles de noyer, peuvent contribuer à augmenter l'efficacité de ce procédé : il est plus à propos de ne l'employer que le soir, lorsque les *fourmis* sont rentrées dans leur habitation.

Plusieurs autres moyens sont encore indiqués, mais il paroît que le meilleur est le labour, car on ne voit point de fourmilière dans les terres labourées ; ainsi en remuant à une certaine profondeur le terrein qui est au pied des arbres, on en éloignera les *fourmis*, qui peut-être sont nuisibles aux arbres, car cela qui n'est pas certain ; ou au moins les opinions sont partagées à cet égard. Quelques auteurs disent qu'elles gâtent les arbres ; d'autres prétendent, au contraire, qu'elles leur sont utiles, sur-tout quelques espèces, parce qu'elles les débarrassent des pucerons ; ceux même qui sont pour la destruction des *fourmis*, conseillent de transporter dans les jardins les grosses *fourmis des bois*, parce qu'elles font une guerre continuelle aux petites et les tuent, et l'on a remarqué que les arbres fruitiers où il ne se trouve que de ces grosses *fourmis*, viennent très-bien.

En Russie, on enferme dans les fourmilières des entrailles de poisson, et l'on frotte les arbres avec un morceau d'étoffe imbibée de suc de poisson ; les *fourmis* fuient cette odeur, et périssent en la respirant de trop près. On peut aussi frotter la tige des arbres avec de la craie, qui rend cette partie glissante et impraticable aux *fourmis*. Dans les parties méridionales de la France, on enduit une paille d'arsenic, et on la place à l'entrée de la fourmilière ; ce poison communique une espèce de rage dans l'habitation. On se sert aussi d'arsenic dans les Colonies, pour détruire ces insectes.

On découvre facilement la retraite de ces insectes, en suivant la route que tient le plus grand nombre. Si, pour l'usage de la médecine, on veut s'en procurer une grande quantité, on placera à côté de la fourmilière, à la surface de la terre, un vase dans lequel on mettra un peu d'esprit-de-vin : l'odeur de ce liquide les enivre ; ils rôdent autour du vase, et finissent par tomber au fond.

Quelques auteurs attribuent aux *fourmis* la Laque du commerce. *Voyez* ce dernier mot.

Ce genre, qui est très-nombreux, renferme plus de cent espèces.

J'ai partagé les *fourmis* en neuf familles, dont voici l'énumération et les caractères :

1re. Fourmis arquées, *Arcuatæ*. Point d'étranglement sensible entre le second anneau de l'abdomen et le troisième ;

antennes insérées près du milieu de la face de la tête; écaille lenticulaire; dos continu, arqué.

2e. Fourmis chameaux, *Camelinæ*. Point d'étranglement sensible entre le second anneau de l'abdomen et le troisième; antennes insérées près du milieu de la face de la tête; écaille lenticulaire; dos ayant des enfoncemens.

3e. Fourmis atômes, *Atomariæ*. Point d'étranglement sensible entre le second anneau de l'abdomen et le troisième; antennes insérées près du milieu de la face de la tête; écaille en forme de coin alongé.

4e. Fourmis ambigues, *Ambiguæ*. Point d'étranglement sensible entre le second anneau de l'abdomen et le troisième; antennes insérées près du bord inférieur de la face de la tête; écaille noduleuse, arrondie, ou tronquée supérieurement.

5e. Fourmis porte-pince, *Chelatæ*. Point d'étranglement sensible entre le second anneau de l'abdomen et le troisième; antennes insérées près du bord inférieur de la face de la tête; écaille s'élevant en pointe.

6e. Fourmis étranglées, *Coarctatæ*. Second anneau de l'abdomen séparé du troisième par un étranglement guère plus étroit que lui, point noduleux.

7e. Fourmis bossues, *Gibbosæ*. Second anneau de l'abdomen séparé du troisième par un étranglement beaucoup plus étroit que lui, noduleux comme le premier; premier article des antennes toujours à découvert; corcelet élevé antérieurement.

8e. Fourmis piquantes, *Punctoriæ*. Second anneau de l'abdomen séparé du troisième par un étranglement beaucoup plus étroit que lui, noduleux comme le premier; premier article des antennes toujours à découvert; corcelet presqu'également continu.

9e. Fourmis chaperonnées, *Caperatæ*. Second anneau de l'abdomen séparé du troisième par un étranglement beaucoup plus étroit que lui, noduleux comme le premier; premier article des antennes se logeant dans une rainure latérale de la tête.

J'ai fait de cette division un genre. *Voyez* Cryptocère.

Remarque. Il est impossible de trouver des caractères applicables aux trois individus. Je ne considère ici que les mulets.

Fourmi ronge-bois, *Formica ligniperda*. *Nobis, formica herculeana* Linn. Cette espèce, qui appartient à la première famille, est la plus grande de celles d'Europe; elle a quelquefois jusqu'à sept lignes de longueur. Les antennes du mulet sont noirâtres, avec le premier article d'un noir luisant, et

l'extrémité du dernier d'un brun rougeâtre ; la tête est grande, beaucoup plus large que le corcelet, d'un noir luisant, glabre ou peu velue ; le corcelet est assez court, d'un rouge sanguin, luisant, avec quelques poils ; le dos est arqué ; l'écaille est étroite, presqu'ovale ; l'abdomen est court, gros, presqu'ovale, noir, luisant, avec le devant du premier anneau d'un rouge sanguin, et plusieurs rangs transversaux de poils jaunâtres ; les hanches et les cuisses sont noires ; les jambes et les tarses d'un brun foncé.

On trouve des individus d'un tiers plus petits, dont la tête est beaucoup plus étroite et plus alongée.

La femelle diffère du mulet par sa tête proportionnellement moins forte ; son corcelet d'un rouge plus foncé, et noir en dessus ; par son écaille un peu plus grande ; son abdomen plus alongé, moins velu, et par ses ailes qui sont fort grandes, obscures, excepté à leur bord postérieur, et dont les nervures, ainsi que les stigmates des supérieures, sont d'un brun jaunâtre.

Le mâle est d'un noir luisant ; il a les antennes d'un brun rougeâtre foncé, avec le premier article noir ; la tête petite, arrondie postérieurement ; le corcelet convexe ; l'écaille courte, beaucoup plus épaisse que dans les femelles, un peu velue ; l'abdomen petit, ovale, velu à l'extrémité, avec les organes du sexe saillant ; les pattes noirâtres, avec les genoux, l'extrémité des jambes et les tarses d'un brun rougeâtre ; les ailes, sur-tout les supérieures, d'un jaune obscur.

Cette *fourmi* établit sa demeure dans l'intérieur des parties mortes des vieux arbres, sous leur écorce. on ne la trouve pas dans les champs ; elle vit en société peu nombreuse ; elle paroît plus propre au Midi ; on la trouve très-rarement aux environs de Paris.

Fourmi biépineuse, *Formica bispinosa* Oliv. Elle est de la famille de la précédente, longue de trois lignes, noire, avec le corcelet biépineux en devant, et l'écaille terminée en pointe longue.

Cette espèce mérite d'être connue par la singularité et la nature d'une matière qui entre dans son nid. Cette matière ressemble au premier coup-d'œil à de l'amadou ; elle est composée d'un duvet cotonneux, qui paroît être formé de petits brins de semence du *fromager globuleux* d'Aublet. L'animal les empile, et en fait une espèce de feutre qui est très-efficace dans les hémorragies.

Elle se trouve à Cayenne.

Fourmi militaire, *Formica militaris* Fab. Le mulet de cette espèce, qui appartient à la première famille, est long

d'environ cinq lignes, et d'un noir mat; son corcelet est remarquable par quatre épines, deux en devant, et deux à son extrémité postérieure; son écaille a aussi deux pointes très-fortes, et une dent sous chaque; l'abdomen est globuleux.

Elle se trouve en Afrique.

Fourmi fauve, *Formica rufa* Linn. Cette espèce est de ma seconde famille. On la trouve très-communément dans les bois, où elle fait des nids élevés en pain de sucre ou en dôme, de deux à trois pieds de hauteur, et qui sont composés d'un mélange de feuilles, de paille, de petites tiges de différens végétaux, de terre, de sable, &c. Pour peu qu'on touche à ces habitations, il en sort aussi-tôt une vapeur acide et forte. C'est ordinairement de cette espèce que les chimistes retirent l'*acide formique*. Elle récolte en Suède la résine des genévriers, qui y sont très-communs; les habitans de ces contrées ont soin de lui enlever cette substance, dont la combustion purifie l'air, en répandant une odeur agréable.

Ces *fourmis* n'ont pas d'aiguillon, de même que celles de mes quatre ou cinq premières familles; mais lorsqu'on les prend ou qu'on les irrite, elles éjaculent fortement par l'anus leur acide. On ne peut guère douter qu'elles n'aient ce mode de défense, d'après les observations de Degéer.

L'ouvrière a trois lignes de longueur; elle est noirâtre, avec une grande partie de sa tête, son corcelet et l'écaille fauves; la tête a trois petits yeux lisses.

La femelle est longue de quatre lignes; sa tête ressemble à celle de l'ouvrière; on voit seulement du noir au milieu de sa partie antérieure, près de la bouche; le corcelet est ovalaire, d'un fauve vif, avec le dos noir; l'écaille est grande et ovée; l'abdomen est court, presque globuleux, d'un noir un peu bronzé, avec le devant fauve; les ailes sont enfumées; les pattes sont noirâtres, avec les cuisses rouges.

Le mâle est à-peu-près de la même longueur, mais plus étroit, noir, avec la tête petite; l'écaille épaisse, presque carrée; l'abdomen conico-trigone, courbé à l'anus, qui est roussâtre; ses pattes sont d'un rouge brun, avec les cuisses d'un brun noirâtre intérieurement; les ailes sont obscures, avec les nervures jaunâtres, et le stigmate obscur.

Fourmi noire, *Formica nigra* Linn. Cette espèce est de la même famille, et la plus commune de toutes. Le mulet est fort petit, n'ayant pas au-delà de deux lignes de long; il est d'un brun noirâtre, avec les mandibules et le premier article des antennes plus clairs; les cuisses et les jambes brunes, et dont les articulations sont plus claires; ses tarses sont d'un rougeâtre pâle; l'écaille est échancrée.

Elle fait son nid sur les bords des chemins, dans les champs, les jardins, et creuse, à fleur de terre, de petites galeries, qui aboutissent à son habitation. Ses dégâts nous sont très-nuisibles.

Les mâles et les femelles paroissent dans le mois d'août, en grande quantité.

Fourmi échancrée, *Emarginata* Oliv. Elle se trouve très-communément en France, et diffère de la précédente, avec laquelle on pourroit la confondre, par sa couleur d'un brun marron, avec la première pièce des antennes, la bouche et les pattes plus claires; le corcelet rougeâtre, et l'écaille ovée, un peu échancrée.

Elle s'établit dans les fentes des murs, au bas des arbres, et pénètre dans les maisons même, pour y attaquer les friandises qu'on y conserve.

Fourmi resserrée, *Formica contracta* Nob. Le mulet de cette espèce, qui entre dans ma sixième famille, a les yeux si petits, qu'il peut, par rapport à nous, être censé aveugle. Aussi ces animaux ne vivent-ils que dans une société d'un très-petit nombre d'individus, et se contentent de se cacher sous les pierres sans faire de nid remarquable.

Le mulet est long de près de deux lignes, alongé, presque cylindrique, d'un brun foncé, avec les antennes et les pattes d'un brun jaunâtre.

La femelle a des yeux, et diffère peu du mulet quant à la forme générale du corps.

Cette curieuse espèce se trouve autour de Paris.

Fourmi céphalote, *Formica cephalotes* Linn. Cette espèce est connue sous les noms de *fourmi de visite*, la *grosse tête de chien*, la *grosse et grande fourmi flamande*. Sa longueur est de sept lignes; le corps est d'un brun marron, pubescent, avec la tête très-grande, luisante, échancrée, et biépineuse postérieurement; le corcelet a quatre tubercules aigus en devant, et deux épines à son extrémité postérieure. Elle est de ma septième famille.

Fourmi rouge, *Formica rubra* Linn. Le mulet a deux lignes et demie de long; il est rougeâtre, finement chagriné sur la tête et sur le corcelet, avec l'abdomen luisant, lisse, et dont le premier anneau est un peu brun, et armé en dessous d'une petite épine. Cette espèce, très-commune dans les champs, sous les pierres, dans les bois, pique assez fort. Elle appartient à ma huitième famille.

Il faut rapporter à la même division une espèce nouvelle qui habite l'intérieur des maisons, et qui est très-incommode: je l'appellerai Fourmi mélanure, *Formica melanura*. Elle

n'a pas tout-à-fait une ligne de longueur ; son corps est d'un fauve clair ; son corcelet n'a pas d'épines ; son abdomen est noir, avec la base d'un fauve pâle. Je l'ai trouvée dans l'intérieur de Paris. Tout le quartier se plaignoit de ses ravages.

On pourroit étendre cette énumération des *fourmis :* il en est même quelques-unes qui mériteroient de trouver ici une place particulière, telle que la *fourmi de Pharaon*, celle de *Salomon*, la *fourmi omnivore*, la *fourmi saccharivore*, &c. mais ces espèces n'étant pas encore bien caractérisées, nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de rapporter, à leur égard, des citations vagues et insignifiantes, et des faits mal observés, et racontés avec exagération ; d'ailleurs, l'histoire des *fourmis* véritables est-elle souvent confondue avec celle des *termès ?*

On trouve dans le *Journal d'Histoire naturelle et de Physique* de Rozier, 1776, *novembre et décembre*, des observations de Barboteau sur des *fourmis* des Antilles, de la Martinique principalement. Les espèces qu'il mentionne n'étant pas suffisamment caractérisées, nous n'en parlerons pas.

Fourmis blanches. *Voyez* Termès. (L.)

FOURMILIERS (*Myrmecophagæ*), famille de quadrupèdes de l'ordre des Edentés, caractérisée ainsi qu'il suit : Point de dents quelconques ; langue très-longue, déliée et extensible ; corps couvert de poils, ou de piquans ou d'écailles, mais point de test ou de bandes écailleuses formant une cuirasse.

Cette famille, qui ne comprend que des animaux étrangers à l'Europe, se compose des genres Fourmilier, Ornithorhynque ou Bec d'Oiseau, Echidné et Pangolin. Le genre des *fourmiliers* et celui de l'*ornithorhynque* ou *bec d'oiseau*, ont le corps couvert de poils ; le premier appartient à la partie méridionale du nouveau continent, et le second à la partie du sud de la Nouvelle-Hollande. Les *pangolins*, revêtus d'écailles imbriquées, ne se rencontrent qu'en Afrique et dans les contrées les plus chaudes de l'Inde ; enfin, le genre *échidné*, armé de piquans plus ou moins forts, ne se trouve que dans les forêts des environs de Botany-Bay, à la Nouvelle-Hollande. (Desm.)

FOURMILIER (*Myrmecophaga*), désignation d'un genre de quadrupèdes de la famille du même nom, lequel présente, outre les caractères qui distinguent cette famille, les suivans : Corps couvert de poils ; oreilles courtes ; queue le plus souvent prenante ; deux ou quatre ongles forts aux pattes antérieures ; quatre ou cinq ongles aux pattes postérieures.

Les quadrupèdes qui forment ce genre sont au nombre de trois, le *fourmilier*, le *tamandua* et le *tamanoir*. Ces ani-

maux, tous les trois du nouveau continent, ne se nourrissent que d'insectes, et sur-tout de fourmis, qui se collent sur leur langue gluante lorsqu'ils l'alongent, comme un cordon, sur une fourmilière. (DESM.)

FOURMILIER (*Myrmecophaga didactyla* Linn. *Voyez* tom. 27, pag. 209 de l'*Hist. nat des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.), quadrupède du genre et de la famille du même nom, ordre des EDENTÉS. *Voyez* ce mot.

Le *fourmilier* est beaucoup plus petit que le *tamandua* et que le *tamanoir* (autres espèces du même genre), puisqu'il n'a que six ou sept pouces de longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue; il a la tête longue de deux pouces; le museau proportionnellement beaucoup moins alongé que celui du *tamanoir* ou du *tamandua*; sa queue, longue de sept pouces, est très-forte à sa base; son extrémité est dégarnie de poils; sa langue est étroite, un peu applatie et assez longue, le cou est presque nul; la tête est assez grosse à proportion du corps; les yeux sont placés bas et peu éloignés des coins de la gueule; les oreilles sont petites et cachées dans le poil; les jambes n'ont que trois pouces de hauteur; les pieds de devant n'ont que deux ongles, dont l'externe est bien plus gros et bien plus long que l'interne; les pieds de derrière en ont quatre; le poil du corps est long d'environ neuf lignes; il est doux au toucher, et d'une couleur brillante, d'un roux clair mêlé de jaune vif; les pieds ne sont pas faits pour marcher, mais pour grimper et pour saisir.

Ce petit animal se trouve à la Guiane, où il a reçu, des naturels, le nom de *ouatiriouaou*. Il se nourrit de fourmis, qu'il prend à l'aide de sa langue, qu'il insinue dans les fourmilières et sous les écorces des arbres, et qu'il retire promptement. Il marche lentement, s'attache, comme l'*ai*, sur un bâton qu'on lui présente; il se suspend aux branches des arbres, à l'aide de sa queue prenante et de ses ongles crochus; il n'a aucun cri; il ne fait qu'un petit dans des creux d'arbres, sur des feuilles. (DESM.)

FOURMILIER. (PETIT) C'est le quadrupède décrit ci-dessus. (DESM.)

FOURMILIER EPINEUX. *Voyez* ECHIDNÉ. (DESM.)

FOURMILIER TAMANDUA. *Voyez* TAMANDUA. (DESM.)

FOURMILIER TAMANOIR. *Voy.* TAMANOIR. (DESM.)

FOURMILIERS, division d'oiseaux du genre des GRIVES et de l'ordre des PASSEREAUX. (*Voyez* ces mots.). Cette sec-

Deseve del. Letellier Sculp.

1. Faisan doré. 2. Faucon.
3. Fourmilier. (Roi des)

tion, qui, dans les ouvrages des méthodistes, n'est point distinguée des *grives* ou des *merles*, en diffère néanmoins assez pour devoir en être séparée. Buffon en a fait, avec toute raison, un genre particulier. « Ces derniers (les *fourmiliers* » *d'Amérique*), dit-il, paroissent former un nouveau genre, » qui est entièrement dû aux recherches de M. Sonnini de » Manoncour, que j'ai déjà cité plusieurs fois, parce qu'il a » fait une étude approfondie sur les oiseaux étrangers, dont » il a donné, au cabinet du roi, plus de cent soixante es- » pèces. Il a bien voulu me communiquer aussi toutes les ob- » servations qu'il a faites dans ses voyages au Sénégal et en » Amérique. C'est de ces mêmes observations que j'ai tiré » l'histoire et la description de plusieurs oiseaux, et en par- » ticulier celle des *fourmiliers* ». (*Hist. nat. des Oiseaux*, par Buffon, article des FOURMILIERS.)

Je n'ai rapporté ce passage qu'en exemple de mes titres à la priorité, au sujet de découvertes de plus d'un genre, et de quelques anciens travaux, qui m'ont valu des témoignages honorables, des encouragemens flatteurs, des récompenses du gouvernement, et qu'une ambitieuse injustice voudroit faire oublier. Mais nous voilà loin des *fourmiliers*.

Ils diffèrent des *merles* par la queue et les ailes, beaucoup plus courtes, par les pieds plus longs, le bec plus fort, et le corps plus ramassé; leur bec droit et alongé a une échancrure près du bout de sa mandibule supérieure, qui se courbe à sa jonction avec l'inférieure, qu'elle déborde de près d'une ligne; l'ongle de leur doigt postérieur est plus arqué et plus long que les antérieurs. Leur langue est courte et garnie vers sa pointe de petits filets cartilagineux et charnus; leur queue est plus ou moins étagée. Ils ont de grands rapports avec les *brèves*, oiseaux naturels à l'ancien continent; mais leur plumage n'en a pas les couleurs brillantes, et peut-être trouvera-t-on qu'ils s'en éloignent encore par les habitudes, lorsque celles des *brèves* seront connues. *Voyez* BRÈVES.

C'est dans l'intérieur des terres de la Guiane, dans les hautes et sombres forêts qui couvrent le sol de cette partie de l'Amérique méridionale, que j'ai observé les *fourmiliers*. Ils y vivent, généralement parlant, en petites troupes, et s'y nourrissent principalement de fourmis, qui sont en quantité prodigieuse dans ces terres chaudes et humides. Là, où l'homme n'a pas encore porté sa destructive imprévoyance, l'on remarque le soin admirable avec lequel la nature a disposé toutes ses œuvres, l'harmonie dans leur distribution, l'équilibre qui les maintient dans un ordre parfait, empreinte incontestable d'une intelligence suprême et ordonnatrice.

Nulle part sur le globe il n'existe un plus grand nombre de fourmis que dans le midi de l'Amérique; nulle part aussi, plus d'espèces d'animaux ne sont destinées à se nourrir de ces insectes. Ils sont, pour quelques-unes de ces espèces, non-seulement une pâture de prédilection, mais encore un aliment nécessaire et exclusif. Les quadrupèdes auxquels on a donné, par cette raison, le nom de *fourmiliers*, n'en ont pas d'autre, et il en de même des oiseaux dont il est question dans cet article.

Une pareille nourriture n'exige pas un fréquent exercice du vol. Il suffit, pour la trouver, de voltiger d'une fourmilière à une autre. Aussi les oiseaux *fourmiliers* se tiennent presque toujours à terre; ils y courent avec légèreté, et s'ils la quittent, ce n'est que pour sauter sur quelques branches des buissons ou des arbres peu élevés, sur lesquelles ils passent la nuit. Ils y attachent aussi leur nid, tissu d'herbes sèches assez grossièrement entrelacées et de forme hémisphérique; la ponte est ordinairement de trois à quatre œufs, à-peu-près ronds. La structure des parties qui servent au mécanisme du vol dans les oiseaux, répond dans ceux-ci à leur genre de vie; ils ont les ailes et la queue très-courtes, et, par conséquent, fort peu propres à les élever dans les airs; mais, en même temps, leurs pieds sont longs et disposés pour la course; il ne leur en falloit pas davantage.

Ces oiseaux sont vifs et agiles; on les voit presque toujours en mouvement, mais toujours aussi fort loin des lieux habités, où ils ne rencontreroient pas l'abondance des insectes dont ils composent leur subsistance. Leur naturel est social; ils se réunissent non-seulement en petites troupes de la même espèce, mais encore d'espèces différentes; et leur plumage, généralement sans éclat, paroît se ressentir de ce mélange, car, à l'exception des grandes espèces, qui sont mieux caractérisées, il est rare de rencontrer, parmi les petites, deux individus qui se ressemblent parfaitement. Leur chair contracte une forte odeur de fourmi, qui la rend désagréable. On les connoît dans notre colonie de la Guiane sous la dénomination générale de *petites perdrix*; et les naturels du pays les appellent *palikours*.

Le Fourmilier arada. *Voyez* Arada.

Le Fourmilier azurin; il a été décrit au mot Azurin.

Le Fourmilier bambla. *Voyez* Bambla.

Le Fourmilier grand béfroi. *Voyez* au mot Béfroi.

Le Fourmilier petit béfroi. *Voyez* l'article Béfroi.

Le Fourmilier carillonneur. *Voyez* Carillonneur.

Le Fourmilier de Cayenne, le même que le Palikour.

Le FOURMILIER COLMA. *Voyez* COLMA.

Le FOURMILIER HUPPÉ (*Turdus cirrhatus* Lath.). Une petite huppe noire, que cet oiseau baisse et relève à volonté, le distingue des autres espèces; sa gorge est noire et blanche; le devant du cou, la poitrine, les couvertures supérieures des ailes, aussi bien que l'iris de l'œil, sont noirs; un liséré blanc entoure les pennes de la queue; le reste du plumage cendré.

Quelques individus ont du roux sur les couvertures du dessus des ailes. La femelle a les plumes du sommet de la tête aussi longues que celles de la tête du mâle; mais elles sont rousses, et une teinte de la même couleur se mêle au gris-cendré de son plumage. La ponte est ordinairement de trois œufs; j'ai trouvé des petits au nid dans le mois de décembre, et j'ai vainement essayé de les élever.

Le cri du *fourmilier huppé* ressemble au piaulement d'un petit poulet. Sa longueur moyenne est de près de six pouces.

Le FOURMILIER A OREILLES BLANCHES (*Turdus auritus* Lath., fig. pl. enl. de Buffon, n° 822.). Une petite bande de plumes plus larges et plus longues que celles de la tête, et d'un beau blanc luisant, forme, derrière l'œil de cet oiseau, des espèces d'oreilles. Il a, du reste, le haut de la tête brun, le dessus du corps d'un olive roussâtre, le devant du cou et la poitrine d'un roux sans mélange, le ventre gris, et les pieds bruns. Il est long de quatre pouces neuf lignes, et la queue, longue de neuf lignes, ne dépasse pas les ailes pliées. La femelle a la gorge blanche et la tête roussâtre.

Cette espèce se rencontre rarement.

Le FOURMILIER PROPREMENT DIT. *Voyez* PALIKOUR.

Le ROI DES FOURMILIERS (*Turdus rex* Linn., fig. pl. enl. de Buffon, n° 702.). Ce *fourmilier* est *roi* par sa grande taille, comparée à celle des autres espèces, par sa rareté et par son habitude de se tenir presque toujours seul parmi d'autres *fourmiliers*, qu'il semble commander. Du reste, il a la même manière de vivre qu'eux; il est seulement moins agile et moins remuant.

La forme de son bec diffère de celle du bec des autres espèces. Il est beaucoup plus fort et un peu crochu; sa base, que de petites soies entourent, est plus épaisse. Cette disparité a déterminé M. Latham à ranger cet oiseau parmi les *cotingas* (*ampelis grallarius*), avec lesquels il n'a point d'habitudes communes.

Sa longueur totale est assez communément de sept pouces et demi; celle de la queue de quatorze lignes; celle des pieds de deux pouces. Ses ailes, dans l'état de repos, aboutissent

à l'extrémité de la queue. Il a, sur les parties supérieures du plumage, une teinte mêlée de roux et de brun, qui prend des nuances blanches et noirâtres sur le cou, le dos et les ailes; deux petites bandes blanches qui descendent des coins du bec; une tache de la même couleur à la poitrine; la gorge, le devant du cou et la poitrine roussâtres; le ventre d'un blanc légèrement teinté de roux, enfin, le bec et les pieds bruns.

La chair de cet oiseau n'est pas aussi mauvaise à manger que celle des autres *fourmiliers*.

Le FOURMILIER TETÉMA. *Voyez* TETÉMA. (S.)

FOURMILIERS-ROSSIGNOLS, oiseaux qui paroissent faire la nuance entre les FOURMILIERS et les ROSSIGNOLS (*Voyez* ces mots.), et que Buffon a regardés comme formant un genre distinct. Les ornithologues méthodistes les rangent, de même que les *fourmiliers*, dans le genre des GRIVES. *Voyez* ce mot.

J'ai découvert ce petit genre d'oiseaux dans les mêmes lieux que les *fourmiliers*, auxquels ils ressemblent par le bec, les pieds et les habitudes; ils en diffèrent par leur longue queue, qui les rapproche des *rossignols*. Lorsque ces oiseaux sautillent, ils font entendre une sorte de fredonnement, accompagné d'un petit cri aigu.

L'on ne connoît encore que deux espèces de *fourmiliers-rossignols*, le CORAYA et l'ALAPI. *Voyez* ces mots. (S.)

FOURMILIER GRIVELÉ DE CAYENNE. Les planches enluminées de l'*Hist. nat. des Oiseaux*, par Buffon, représentent sous cette dénomination le *petit béfroi*. Voyez BÉFROI. (S.)

FOURMI-LIONS, *Myrmeleonides*, famille d'insectes, de l'ordre des NÉVROPTÈRES, et qui a pour caractères : antennes renflées à leur extrémité, d'un grand nombre d'articles; mandibules cornées; six palpes; tarses à cinq articles.

Les *fourmi-lions* ont la tête courte, de la largeur du corcelet au plus, avec les yeux gros et sans petits yeux lisses; le corcelet rond ou ovalaire, avec le premier segment court; les ailes grandes, en toit dans le repos; l'abdomen ovalaire ou alongé et cylindrique, muni de forts crochets ou d'appendices au bout dans les mâles; les pattes courtes, avec deux forts crochets au bout des tarses.

Ses genres sont ceux de MYRMÉLÉON et d'ASCALAPHE. Nous donnerons au premier de ces deux articles le détail intéressant des mœurs de ces insectes qui nous sont connues. (L.)

FOURMILLON. *Voyez* GRIMPEREAU. (VIEILL.)

FOURNIER (*Merops rufus* Lath.; ordre PIES, genre du GUÊPIER. *Voyez* ces mots.). Tel est le nom que Commerson a imposé à cet oiseau qui fait la nuance de passage entre la famille des *promérops* et celle des *guêpiers*. Il diffère des premiers en ce qu'il a les doigts plus longs et la queue plus courte, et des guêpiers en ce qu'il n'a pas, comme eux, le doigt extérieur joint et comme soudé à celui du milieu dans presque toute sa longueur. Quoiqu'il n'ait pas ce caractère très-distinctif des *guêpiers*, les méthodistes l'ont placé parmi ces oiseaux, parce qu'ils ne veulent pas admettre d'intermédiaires dans leurs divisions méthodiques; il me semble que le *fournier* seroit mieux à sa place avec les *promérops*, puisque les dissemblances qui existent entre ces oiseaux ne sont point admises comme caractères génériques. Au reste, cette espèce, que l'on trouve à Buénos-Ayres, a huit pouces et demi de longueur; l'ongle postérieur le plus fort de tous; le bec long de douze à treize lignes; le plumage généralement roux, plus foncé sur les parties supérieures, beaucoup plus clair et tirant au jaune pâle sur les inférieures; les pennes des ailes brunes, avec quelques teintes de roux plus ou moins fortes sur le bord extérieur. (VIEILL.)

FOURRAGE, *Pabulum*. C'est le nom qu'on donne à toute espèce d'herbes, de feuilles, de fruits ou de racines dont on nourrit les chevaux, bœufs, moutons, &c., soit en été, soit pendant l'hiver; on doit comprendre aussi sous cette dénomination les jeunes tiges des arbres ou arbustes, qui, coupées et réunies en paquets, sont mangées avec plaisir et profit par ces animaux.

On distingue en général deux sortes de *fourrages*, les *fourrages verts* et les *fourrages secs*. Les premiers sont consommés dans le cours de la belle saison, et les seconds en tout temps, mais principalement en hiver. Ceux-ci sont presque toujours donnés à l'animal dans l'écurie ou à l'étable; les *fourrages verts*, quoique mis quelquefois en râtelier, sont plus communément livrés au bétail dans les champs, les parcs ou dans les cours de la ferme. Leur usage demande des soins et quelques précautions.

Quand on commence à nourrir le bétail en vert, il convient de mêler un peu de foin avec l'herbe, pour l'accoutumer peu à peu à l'herbe pure.

On ne doit jamais faucher l'herbe quand elle est trop jeune, mais seulement quand les plantes les plus avancées sont au moment de perdre leurs fleurs. Cependant les prairies artificielles peuvent être fauchées à l'apparition des premiers boutons à fleurs.

La ration donnée aux bêtes le matin, à midi et le soir, doit être chaque fois partagée en plusieurs portions, et, après que l'une d'elles est mangée, on doit laisser passer un quart-d'heure avant de leur en donner une autre. C'est, dit Rozier, le moyen de préserver le bétail de la diarrhée et de ces gonflemens si ordinaires, lorsqu'il est mis au vert.

Par la même raison, il seroit imprudent de donner l'herbe coupée pendant la pluie et lorsqu'elle est trop humide. Il faut y suppléer, dans cette circonstance, par le *fourrage sec*. Plus l'herbe est grasse et succulente, plus l'observation de cette régle est nécessaire. Pour lui enlever son humidité superflue, on peut l'étendre sous des hangars bien aérés.

Lorsqu'il est tombé une forte rosée, il est bon d'attendre, pour couper l'herbe, que le vent et le soleil l'aient un peu séchée. Mais on ne doit point la couper dans le fort de la chaleur; les plantes alors, étant bientôt flétries, seroient moins agréables au bétail. On fauche ordinairement le matin pour le midi et pour le soir, et le soir pour le matin suivant.

Le râteau doit suivre immédiatement la faux. Dès que l'herbe est coupée, on l'enlève et on la répand, aussi éparpillée qu'il est possible, dans une grange ou sur une aire quelconque, disposée convenablement, soit au soleil, soit à l'ombre. Quand on entasse l'herbe humide ou grasse, elle s'échauffe et fermente bientôt; dans cet état, elle est aussi désagréable au bétail, que dangereuse pour sa santé.

Il est aisé de faire l'application de ces régles à toutes sortes de *fourrages* verts, comme feuilles, fruits ou grains, racines, jeunes pousses d'arbres, &c. *Voyez* à l'article FOIN, les précautions à prendre pour conserver en bon état les *fourrages secs*.

Parmi les végétaux employés à la nourriture des chevaux, ainsi que du gros et menu bétail, les graminées tiennent, sans contredit, le premier rang. Cette famille intéressante n'est pas moins utile aux animaux qu'à l'espèce humaine; elle fait par-tout la base de la nourriture de l'homme; et ceux des animaux qu'il associe à son travail ou qu'il élève pour sa subsistance, trouvent un aliment journalier dans les tiges, les feuilles et les graines des plantes nombreuses que cette famille comprend. Les chevaux, comme on sait, mangent tous les jours de la paille et de l'avoine; dans quelques pays, tels que l'Allemagne et la Hongrie, on leur donne fort peu de foin. D'ailleurs le foin n'est-il pas composé lui-même en grande partie d'une foule de gramens plus ou moins tendres et succulens? Le sorgho, le blé de Turquie, le gros et petit millet

servent aussi à nourrir ces animaux; ils engraissent et fortifient les bœufs, les vaches, les moutons.

Après les graminées, on doit donner la préférence aux plantes légumineuses pour nourrir les bestiaux. Tels sont les pois, les gesses, les féveroles, le trèfle, la luzerne, &c. On en sème beaucoup en Artois, en Flandre, en Normandie et dans un trop petit nombre d'autres provinces; et on appelle *dragée* le mélange des pois, vulgairement nommés *vesces*, avec des lentilles et des fèves. L'année où le sol n'est pas destiné aux grains, produit la dragée. Dès que la fleur est nouée, on fauche ces plantes, et leurs racines deviennent un engrais pour la terre. Ce sont principalement les végétaux appartenant à cette famille qui garnissent les prairies artificielles.

Dans le nombre assez considérable de racines qui servent de *fourrage*, et que l'on cultive pour cet effet en grand, on distingue la carotte, la rave, le turneps, le chou-navet, le chou de Laponie, la pomme-de-terre. *Voyez* les articles où je traite de ces plantes, et dans lesquels, en parlant de leur prodigieuse fécondité, j'indique, avec la manière la plus avantageuse de les cultiver, les grandes ressources qu'elles offrent au cultivateur, soit pendant l'hiver, soit dans un autre temps, sur-tout lorsque les *fourrages* ordinaires manquent.

Les plantes potagères sont aussi très-bonnes pour le bétail. « Il n'en est aucune, dit Rozier, dont les débris ne puissent lui être donnés. Les restes de plusieurs espèces de choux ne doivent pas, suivant la coutume des mauvais ménagers, être jetés aux fumiers. Dans les pays où l'on élève beaucoup de chèvres, comme au mont d'Or, près de Lyon, on sème pour elles des champs entiers en choux frisés. En général, toutes les feuilles de choux sont plus profitables aux vaches, aux brebis et aux chèvres, à demi-cuites, avec du son ou sans son, que si on les leur donnoit crues. Dans plusieurs cantons de la France, on cultive une grande quantité de courges et de melons, pour la nourriture du bétail en hiver; et on garantit ces fruits de la gelée, en les tenant sous la paille ».

Si l'on veut savoir quelles sont, dans les plantes champêtres, celles que les différentes espèces de bétail recherchent et mangent, on peut consulter un ouvrage intéressant de Linnæus, ayant pour titre *Amœnitates academicæ*.

Quant aux arbres ou arbrisseaux dont les jeunes tiges et les bourgeons peuvent, en quelque sorte, tenir lieu de *fourrage*, le nombre en est fort étendu. Leur nomenclature seroit déplacée dans cet article, et d'ailleurs très-incomplète. On trouvera, dans ce dictionnaire, tous ces arbres mentionnés sous leur genre.

Le son est quelquefois, pour les chevaux sur-tout, un accessoire du *fourrage;* on doit avoir soin de le leur donner frais et nouveau; quand il est vieux, sa rancidité empêche le cheval de manger l'avoine ou de boire l'eau dans laquelle on en a mis.

«Les différentes sortes de *fourrages* (Bomare, *Dict. d'Hist. nat.*), font une partie de commerce et d'économie rustique, très-précieuse. Mais il y faut beaucoup de choix : car un *fourrage* peut être corrompu ou altéré par le mélange. Un animal libre et abandonné à lui-même pour chercher sa pâture dans les prairies et dans les bois, n'a garde de brouter parmi les plantes celles qui, de leur nature, peuvent être nuisibles à sa santé; son instinct seul le guide et dirige son appétit vers les plantes propres à son entretien. Mais il en est tout autrement pour un animal dans l'état d'esclavage; il est obligé de se nourrir de ce que l'aveugle industrie de l'homme lui prépare et lui présente. La nécessité lui fait prendre souvent des alimens qui lui sont contraires; et son appétit naturel, irrité par la faim, n'a pas la liberté du choix. Combien n'a-t-on pas vu de *fourrages* altérés dans le pré pendant la fenaison, ou falsifiés par la cupidité des marchands dans un temps de disette, produire au plus secourable des animaux (le *cheval*) le farcin, la gale, la maladie du feu, et souvent même la morve? C'est *ordinairement* des mauvais *fourrages* que viennent ces maladies épidémiques, qui s'étendent sur le bétail, se multiplient, et font les plus grands ravages dans les armées, dans les villes et dans les campagnes; ainsi la nourriture la plus commune du cheval est aussi la plus suspecte. On ne sauroit donc se mettre trop en garde contre l'usage d'un foin mêlé de mauvais herbages».

Voyez les mots Foin, Paille, Prairie et Pacage. (D.)

FOURRAGE DE DISETTE. On donne vulgairement ce nom à la Spargoute. *Voyez* ce mot. (B.)

FOURRE-BUISSON, nom vulgaire du Troglodite en Bourgogne. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

FOURRURES, peaux d'animaux préparées, mais garnies de leurs poils, dont on fait différentes pièces de vêtement. Ces peaux sont des objets de luxe et d'utilité; elles sont la base d'un commerce considérable, principalement dans les pays du Nord. (S.)

FOURS A CRISTAUX. C'est le nom que les habitans des Alpes donnent aux grottes ou cavités tapissées de cristal de roche, qu'on trouve dans les montagnes granitiques, pour

l'ordinaire à de très-grandes hauteurs, et dans leurs parties les plus escarpées. On reconnoît l'existence de ces cavités dans l'intérieur du rocher, par de larges veines de quartz très-blanc qui se manifestent au-dehors. Saussure a vu dans les granits qui forment ces fours, des masses et des veines considérables de spath calcaire dont la formation lui a paru, sans aucun doute, contemporaine avec celle de la roche même ; et si l'on pouvoit douter de l'existence du *calcaire primitif*, ce fait la prouveroit d'une manière incontestable ; mais cette existence n'a plus besoin de preuves nouvelles.

La recherche des cristaux étoit autrefois une des occupations favorites des habitans de la vallée de Chamouni ; l'espoir de s'enrichir tout d'un coup en trouvant une caverne remplie de beaux cristaux, étoit un attrait si puissant, qu'ils s'exposoient dans cette recherche aux plus affreux dangers, et souvent ils périssoient dans les neiges ou dans les précipices.

Mais, soit que l'on regarde aujourd'hui ces montagnes comme épuisées, soit que la quantité de cristal qu'on a trouvée à Madagascar, en ait fait baisser le prix, cette recherche est maintenant presque abandonnée. (Pat.)

FOUTEAU, nom vulgaire du *hêtre* dans quelques cantons de la France. *Voyez* au mot Hêtre. (B.)

FOVEOLAIRE, *Foveolaria*, genre de plantes établi par Ruiz et Pavon, dans la décandrie monogynie. Il offre pour caractère un calice campanulé à cinq dents et persistant ; une corolle de cinq pétales linéaires, recourbés, attachés au sommet d'un tube cylindrique ; dix étamines adnées au tube par la partie inférieure de leurs filamens ; un ovaire supérieur velu, strié au sommet, à style filiforme et à stigmate trigone ; un drupe ovale, charnu, uniloculaire, mais ayant les rudimens de trois cloisons.

Ce genre contient trois arbres du Pérou, dont les nervures des feuilles sont excavées à leur base. Il est figuré pl. 9 du *Genera* de la *Flore de ce pays*. (B.)

FRAGAFLUGA. C'est le nom d'une jolie espèce de *mouche* domestique que l'on trouve en Islande. (O.)

FRAGMENS PRÉCIEUX. On croyoit autrefois que les pierres précieuses avoient des propriétés médicinales, et on les faisoit entrer dans plusieurs préparations pharmaceutiques, sous le nom de *fragmens précieux*. Mais il est bien reconnu maintenant que ces matières pierreuses ne pourroient être que nuisibles dans les médicamens. (Pat.)

FRAGON, *Ruscus* Linn. (*Dioécie monadelphie*), genre de plantes à un seul cotylédon, de la famille des Smilacées,

qui a des rapports avec les *asperges*, et qui comprend un petit nombre de sous-arbrisseaux, dont les rameaux et les feuilles sont munis à leur base de stipules membraneuses, et dont les fleurs naissent sur les feuilles mêmes, ou en grappes terminales. Ces fleurs sont dioïques dans la plupart des espèces, monoïques ou hermaphrodites dans quelques-unes. Leur calice est formé de six folioles ovales, communément ouvertes et à bords réfléchis. Au lieu de corolle, elles ont un nectaire chargé de trois ou six anthères dans les fleurs mâles et les hermaphrodites, et nu à son sommet dans les fleurs femelles. Celles-ci portent un ovaire surmonté d'un style à stigmate obtus; et cet ovaire, après sa fécondation, se change en une baie ronde à deux ou trois cellules. Chaque cellule renferme une ou deux semences. Ces caractères sont figurés dans l'*Illustr. des Genr.* de Lamarck.

Le FRAGON PIQUANT ou le PETIT HOUX, *Ruscus aculeatus* Linn., est l'espèce de ce genre la plus connue pour l'ornement des bosquets. On lui donne aussi les noms de *houx frelon*, de *brusque*, de *myrte sauvage* ou *épineux*, de *bois* ou *buis piquant*. C'est un petit arbuste toujours vert, qui croît dans les haies ou dans les bois, en France, en Italie, en Suisse. Ses racines sont grosses, noueuses, traçantes et blanches. Elles produisent plusieurs tiges, hautes d'environ trois pieds, cylindriques, verdâtres, très-flexibles, et qui se rompent difficilement. Chaque tige pousse latéralement quelques rameaux courts, garnis de feuilles ovales, roides, terminées en pointe aiguë et épineuse. Quelquefois ces rameaux sont verticillés deux à deux, trois à trois, ou quatre à quatre. Les fleurs sont solitaires, et placées sur le milieu de la surface supérieure des feuilles, un peu au-dessus de la base. Elles sont mâles sur quelques individus, femelles sur d'autres, petites, sessiles et faites en grelot. Les fleurs femelles sont remplacées par des baies rouges dans leur maturité, et presque aussi grosses que des *cerises*. On trouve dans chaque baie deux ou trois semences dures et ressemblantes à de la corne. C'est en hiver que ces baies mûrissent; leur couleur vive forme alors un contraste agréable avec le feuillage sombre de l'arbuste.

Le *houx-frelon* croissant assez lentement, et ses semences restant une année dans la terre avant de germer, on aime mieux le multiplier par ses racines, qu'il est aisé d'enlever dans les bois. Comme il vient très-bien à l'ombre, on peut le placer dans les grandes plantations sous des arbres élevés. Il formera avec le temps de gros buissons qui couvriront la nudité de la terre en hiver, par leur verdure. Les mois de mars et d'octobre sont les plus propres à la transplantation de

ses rejetons, qu'il faut garantir de l'ardeur du soleil. Quand ils commencent à pousser au printemps, les pauvres gens les coupent quelquefois, et les mangent comme des *asperges ;* on fait aussi des balais avec les jeunes branches de cet arbuste ; et on se sert en médecine de ses baies et de ses racines qui sont diurétiques et apéritives.

Les autres espèces de *fragon* sont, le FRAGON A FEUILLES NUES, *Ruscus hypophyllum* Linn., vulgairement le *laurier alexandrin*, qui a ses feuilles plus larges, plus arrondies que celles du *houx-frelon*, et ses fleurs placées sur la surface inférieure des feuilles. Il croît naturellement en Italie, dans les lieux montagneux. Ses baies sont petites et rouges. Le FRAGON A LANGUETTE, *Ruscus hypoglossum* Linn., dont la fleur naît à l'aisselle d'une petite feuille qui vient sur les grandes. On le trouve en Italie, en Hongrie, dans les endroits élevés et ombragés ; on l'appelle vulgairement *langue de cheval.* Le FRAGON A GRAPPES, *Ruscus racemosus* Linn., des îles de l'Archipel, dont le caractère spécifique est d'avoir des fleurs hermaphrodites, disposées en grappes à l'extrémité des rameaux. Miller donne aussi le nom de *laurier alexandrin* à cette espèce, et prétend que c'est celle dont les anciens couronnoient les poètes et les triomphateurs. Le FRAGON ANDROGYN, *Ruscus androgynus* Linn., dont les feuilles portent sur leurs bords des fleurs monoïques. Il croît aux Canaries et dans l'île de Madère ; il est délicat à élever, et il demande à être tenu dans l'orangerie pendant l'hiver. Mais les trois espèces précédentes sont dures, croissent partout et à toutes les expositions, ce qui les rend très-propres à border les bois épais, autour desquels ils formeront en tout temps une verdure agréable, parce qu'ils ne se dépouillent point de leurs feuilles. Ces dernières espèces se multiplient de leurs rejetons, comme le *houx-frelon.* (D.)

FRAGOSE, *Fragosa*, genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des OMBELLIFÈRES, qui offre pour caractère une colerette universelle de cinq folioles, une colerette partielle de huit à quatorze folioles ; les pétales inégaux ; les semences ovales et striées.

Ces caractères sont figurés pl. 34 du *Genera* de la *Flore du Pérou.*

Six espèces de plantes herbacées appartiennent à ce genre. Elles sont toutes du Pérou. (B.)

FRAI DE POISSON ; ce sont les œufs que les poissons mettent bas à l'époque de leur rut. Ordinairement ces œufs sont en masses plus ou moins grandes, et enduits d'une mucosité qui les réunit. Les poissons mâles cherchent ces paquets

d'œufs, et les arrosent de leur laite ; de sorte que ces animaux ne font pas l'amour à leurs femelles, comme dans les autres espèces, mais seulement à leurs œufs. On peut, au reste, féconder artificiellement les œufs des poissons, comme l'a essayé avec succès M. Jacobi. Les grenouilles et les crapauds jettent aussi un *frai* composé de bulles d'une substance albumineuse transparente, avec un point noir au milieu de chacune d'elles ; c'est le rudiment de l'embryon qui existe déjà avant l'acte de la fécondation. Celle-ci se fait hors du corps de la femelle et au moment de la sortie du *frai*. Voyez à ce sujet les belles expériences de Spallanzani, sur la génération des grenouilles.

La plupart des coquillages univalves et bivalves jettent de même un *frai gélatineux ;* et en général le verbe *frayer* s'applique à tous les animaux ovipares aquatiques. *Voyez* l'article Poissons.

On trouve dans les traités de vénerie, que le cerf *fraie*. Cette expression signifie que ce quadrupède fait tomber la peau velue qui recouvre ses cornes nouvelles, en se frottant contre les arbres. (V.)

FRAISE (*Perdix chinensis* Lath., pl. enl., n° 126 de l'*Hist. nat. de Buffon.*) ; ordre des Gallinacés, genre de la Perdrix. *Voyez* ces mots. Le nom de cette *caille* vient de l'espèce de fraise blanche qu'elle a sous la gorge. On la trouve à la Chine, et les Chinois l'emploient pour s'échauffer les mains en hiver ; ces *cailles* ont cela de commun avec celles de nos climats, qu'elles se battent les unes contre les autres, sur-tout les mâles. La planche enluminée de Buffon représente la femelle ; le mâle est figuré dans les *oiseaux* d'Edwards, pl. 247. Cette espèce n'est pas plus grosse que l'*alouette ;* sa longueur est de quatre pouces ; tout le dessus du corps varié de brun clair et de noirâtre ; la gorge noire ; les joues et le devant du cou sont blancs ; une ligne noire traverse les joues, elle part de la base de la mandibule inférieure, et se termine sur le bord de la gorge ; une petite bande transversale sépare le blanc du devant du cou, du cendré foncé varié de quelques taches marron qui couvre la poitrine ; le ventre, les couvertures inférieures et les pennes de la queue sont de cette dernière couleur ; celles des ailes sont d'un brun clair ; les pieds jaunâtres, et le bec est noir.

Le mâle est un peu plus gros ; ses couleurs sont plus vives, plus variées, et ses pieds plus forts. Il paroît que ces oiseaux se trouvent non-seulement à la Chine, mais encore aux Philippines et à Nankin, d'où celui d'Edwards a été rapporté. (Vieill.)

FRAISE. Les marchands d'histoire naturelle donnent ce nom à deux coquilles *bivalves*, à cause de quelques tubercules rouges qu'on voit à leur surface. Ce sont les *bucarde fraise* et *bucarde arbouse*. *Voyez* au mot BUCARDE. (B.)

FRAISE (*vénerie*). C'est le cercle raboteux qui entoure la meule du bois du *cerf* et du *chevreuil*. (S.)

FRAISIER, *Fragaria* Linn. (*Icosandrie polygynie*), genre de plantes de la famille des ROSACÉES, qui se rapproche beaucoup des *potentilles*, et dont le caractère essentiel est d'avoir les semences attachées sur un réceptacle charnu et pulpeux, qui, en grossissant, prend la forme d'une baie, communément rougeâtre et d'un goût très-agréable. Ce genre comprend des herbes vivaces et peu élevées, dont les feuilles sont presque toutes radicales, et composées ordinairement de trois folioles ovales et dentées en scie. Les fleurs viennent en bouquets à l'extrémité des tiges; elles sont hermaphrodites dans la plupart des *fraisiers*, et dioïques dans quelques-uns. La racine de ces plantes pousse communément des rejets ou coulans qui rampent sur la terre, s'y enracinent, et donnent ainsi naissance à de nouveaux individus. *Voyez* la pl. 442 de l'*Illustr. des Genr.* de Lamarck.

Duchesne, qui s'est occupé, d'une manière particulière, de la culture des *fraisiers*, a fait, sur ces plantes, des observations intéressantes et curieuses, dont le résultat est consigné dans l'*Encyclopédie méthodique*. Nous croyons devoir offrir au lecteur un précis de ce travail.

CARACTÈRE GÉNÉRIQUE DU FRAISIER.

La fleur est composée, 1°. d'un calice d'une seule pièce, évasé, divisé tout autour en plusieurs dents le plus ordinairement au nombre de cinq, et garni en dehors d'un double rang de dents, qui recouvrent les divisions des grandes; 2°. de pétales concaves et arrondis, attachés par des onglets fort courts entre chacune des divisions du calice; 3°. d'étamines à sommets hémisphériques, marqués de trois sillons, et attachés par le dos aux pointes par lesquelles se terminent les filets qui les portent, lesquels filets naissent d'un disque ou lame circulaire adhérente au bord du calice, et se trouvent en nombre quadruple des pétales; 4°. d'une grande quantité, c'est-à-dire, d'environ cent pistils implantés dans un support hémisphérique, formé par un gonflement de la partie centrale du calice. Chaque pistil est composé d'un ovaire, de forme ovale, pointue, avec un dos tranchant du côté intérieur, et la pointe courbée du même côté; d'un style qui,

prenant naissance au pied, et engagé jusqu'aux deux tiers du côté de l'ovaire, coule latéralement jusqu'à sa pointe, et se redresse pour le surmonter véritablement; enfin d'un stigmate formant un bourrelet marqué par quatre coupures.

Le fruit se trouve composé, 1°. du calice qui persiste aussi bien que les filets des étamines; 2°. du support des ovaires, pulpeux, considérablement accru, devenu la *fraise odorante*, succulente, séparée par une sorte d'étranglement de la partie sèche du calice, dont elle se détache souvent d'elle-même; 3°. des ovaires devenus assez gros, vu leur excessive petitesse dans la fleur, mais couverts seulement d'une peau sèche, ce qui les a souvent fait prendre pour des graines nues. Ces ovaires, qui conservent leurs styles jusqu'à leur maturité, contiennent, au-dedans d'une coque cartilagineuse, un veritable pepin couvert de deux peaux, et ayant à la pointe, entre ses deux lobes, un embryon dont la radicule pointe vers le haut, ainsi que dans toute la famille des *rosacées*.

Le caractère distinctif du *fraisier* est le gonflement du centre du calice; tous les autres lui sont communs avec les *potentilles;* c'est pourquoi nous renvoyons à ce dernier genre le *fraisier stérile* des botanistes, *fragaria sterilis* Linn., dont le placenta est sec et non pulpeux. Des trois autres espèces de *fraisiers* établies par Linnæus, il est aisé de prouver, dit Duchesne, que le *fragaria muricata*, ou le *fragaria monophylla*, ne peuvent être comptés pour espèces, non plus que le *fragaria efflagellis*, qu'on verra cependant former race constante, et présenter un caractère aussi saillant que les deux autres. Mais la division qu'on peut faire dans les variétés existantes, en deux bandes ou séries principales, peut-elle ou non y faire reconnoître deux espèces distinctes? C'est ce que nous laissons à décider. Nous en indiquerons seulement les différences, aussi bien que celles qui distinguent les races inférieures. Cependant la grande conformité qui se trouve entre ces deux espèces ou races principales, nous engage à les considérer collectivement dans une description qui puisse les distinguer de quelque autre espèce congénère qui viendroit à être découverte.

Description de l'espèce.

Outre les caractères génériques, on observe dans tous les *fraisiers* qui seront ci-dessous indiqués, 1°. des racines fibreuses naissant toutes d'une principale, qui se prolonge en une sorte de tronc entouré, comme celui des palmiers, d'une partie de gaînes membraneuses, qui sont au bas des

queues des feuilles. Ce tronc, dans l'état de nature, s'alonge sans cesse, et produit chaque année de nouveaux étages de racines ; mais il périt d'épuisement, lorqu'au bout de huit ou dix ans, il est parvenu à une longueur égale au plus à une des queues de ses feuilles. Engraissé par la culture, le *fraisier* produit des œilletons qui forment touffe, et il n'en périt que plus vîte.

2°. Dans l'état de nature, au lieu d'œilletons, il sort quelques *courans*, qui se ramifient plus ou moins, portent, à une distance environ double du diamètre de l'arrondissement des feuilles, de nouveaux cœurs qui s'y enracinent, après quoi le courant se dessèche promptement ; et c'est de cette manière que le *fraisier* se propage le plus abondamment. Cultivé, malgré les œilletons, l'abondance des courans n'en est que plus grande, attendu qu'il n'est presque aucune gaîne qui ne fournisse ou l'un ou l'autre. Il s'est trouvé dans la race commune d'Europe, une variété dans laquelle les courans, beaucoup plus rares que les œilletons, sont en même temps si courts, qu'on ne peut les déterminer qu'en déchirant la touffe. Ce *fraisier-buisson* fait race constante, mais ne peut être traité d'espèce. Au reste, les *courans*, en latin *flagella*, sont aussi nommés *fouets*, *filets*, *fléaux*, *jets*, *traînées*, *traînasses*, *tirans*, *nilles*, *lisières*, &c.

3°. La substance des fausses stipules est membraneuse ; d'abord elles sont blanches ou plutôt diaphanes, et deviennent roussâtres en se desséchant. Au-dessus de la gaîne, les queues deviennent cylindriques, mais marquées d'un sillon dans toute leur longueur. Dans l'état de nature, les feuilles sont toujours un peu moins longues que leurs queues ; mais dans le *fraisier* cultivé, qui forme *touffe*, les queues sont souvent deux ou trois fois plus longues que les feuilles. Les nervures latérales de la feuille sont alternes ; cependant celles du bas sont quelquefois si rapprochées, qu'elles semblent opposées. Leurs dernières subdivisions répondent à chacune des dents de la feuille, où elles sont terminées par de petits ongles triangulaires, toujours de la même couleur que le fruit.

4°. Le plus souvent les feuilles sont coupées en deux endroits, jusqu'à la côte du milieu ; de sorte que les deux principales nervures latérales, avec leurs subdivisions et leurs membranes, forment des feuilles particulières. Elles sont semblables à celles du milieu, excepté que leur côté extérieur, qui est plus grand que l'intérieur, est en même temps garni de dents qui ne sont point dans les coupures. On remarque encore que de ces deux feuilles latérales, il y en a toujours une qui est un peu plus grande, et que l'oreille de

la queue de ce côté est au contraire plus petite. Le bas des trois principales nervures est nu, et forme, pour chaque portion de feuilles, une petite queue séparée, qui leur donne l'air de trois feuilles distinctes, quoiqu'elles ne soient véritablement que des feuilles palmées à trois divisions. Au reste, dans l'état naturel, ces petites queues sont si courtes, qu'on les apperçoit à peine : c'est par l'accroissement dû à l'engrais qu'elles s'alongent, comme on le voit dans nos jardins. Il y a des feuilles qui, n'ayant point ces coupures, se trouvent absolument simples; telles sont les trois ou quatre premières feuilles de tous les *fraisiers* élevés de graine, la plupart de leurs feuilles florales, et presque toutes celles de la race des *fraisiers* de Versailles (*fragaria monophylla* Linn.), qui en donne même quelques-unes de pavoisées. D'autres feuilles ont, au contraire, quatre coupures, et sont palmées à cinq divisions; ce qui arrive assez souvent au *petit fraisier d'Angleterre*, à quelques *capronniers*, et sur-tout au *breslinge noir*. On en voit d'autres qui ne sont divisées que d'un côté irrégulièrement en deux ou en quatre. On trouve encore quelquefois, plus ou moins haut de la moitié supérieure de la queue, un ou deux appendices, dix ou douze, même vingt fois plus petits que les vraies feuilles, situés alternativement, et toujours fort inégaux. Cette production, qui rapproche le feuillage du *fraisier* du feuillage de l'*aigremoine* ou de l'*argentine*, s'observe fort communément dans le *breslinge vert*, et aussi sur des *futilliers* et des *quoimos*, même dans des *fraisiers communs*, qui donnent aussi ces appendices pavoisés, formant de petits cornets assez plaisans.

5°. C'est toujours du centre des feuilles que naissent une ou plusieurs tiges à fleurs; mais le bourgeon le plus voisin recevant la force directe de la végétation, occupe bientôt le centre, et semble rejeter la tige sur la côte. Le vieux cœur de feuilles qui accompagnoit cette tige, périt avec elle après la maturité du fruit; cependant on voit quelquefois cette végétation devenir prolifère, et la tige, convertie en courant, produire de sa première division, des bourgeons qui s'enracinent. Les divisions de cette tige sont toujours une bifurcation du milieu de laquelle sortent autant de fleurs portées par un pédicule particulier. Souvent dans le *fraisier sauvage* qui languit, un des deux rameaux manque, et le nombre des fleurs est réduit à trois ou quatre; quelqnefois, au contraire, il se trouve trois rameaux au lieu de deux; les fleurs terminent seules à seules les pédicules ou derniers rameaux; lorsqu'il s'en trouve deux, c'est une monstruosité évidente. Dans le *fraisier à fleur double*, il se forme souvent une couronne de

petites fleurs plus ou moins complètes, qui sortent avec ou sans pédicules, du calice de la fleur centrale.

6°. La couleur des queues des feuilles et courans, est un vert pâle, aussi bien que le dessous des feuilles : elles sont en dessus d'un vert foncé : la nuance en est assez différente, suivant les races diverses ; l'abondance et la longueur des poils varie aussi beaucoup ; les pétales sont aussi plus ou moins blancs, et dans quelques races, teints d'un peu de soufre. Le froid les colore, au contraire, de veines rouges. Les étamines sont d'un jaune assez foncé ; leurs filets sont plus pâles, ainsi que les pistils, qui ont une nuance de vert. Dans quelques races, la *fraise* en maturité reste absolument verte, teinte d'un rouge sale plus ou moins foncé du côté du soleil ; dans d'autres, elle prend une couleur blanchâtre ou jaunâtre, pareillement rouge au soleil ; enfin, dans les races les plus communes en ce pays, la *fraise* est entièrement rouge, à moins que quelque partie cachée dans la terre ne se trouve privée de couleur ; mais il en existe plusieurs sous-variétés entièrement décolorées, qui ne prennent au grand air qu'une nuance ambrée, ainsi que tous les autres fruits blancs.

Races et Variétés.

1. *Fraisiers à ovaires petits et nombreux, et à courtes étamines.*

Dans les sept premières variétés qui suivent, et qui constituent les *fraisiers* proprement dits, outre les caractères du genre et de l'espèce, on trouve un feuillage mince et rond, et une grande disposition à la couleur rouge. La substance de la *fraise*, qui est une pulpe très-odorante, légère, poreuse et fondante, est cependant peu aqueuse : aussi, d'une part, s'y forme-t-il de très-grands vides dans son intérieur, et de l'autre se dessèche-t-elle jusqu'à devenir friable. Elle se détache facilement et souvent d'elle-même du calice, dont les points se recourbent du côté du pédicule de la fleur. Ce pédicule court est toujours courbe lui-même, et la disposition des rameaux est de se tenir droits, à moins que le poids des fruits ne les abatte. L'influence du sol et du climat se fait très-peu sentir sur tous ces *fraisiers*, qui se retrouvent les mêmes dans toute l'Europe. Ils sont d'une assez courte durée par leurs bourgeons, mais très-bien organisés quant aux sexes, et produisent beaucoup de fleurs, toutes hermaphrodites, parfaites, presque toutes fécondes, dont il se trouve à peine quelques ovaires qui avortent.

1. Le Fraisier des Alpes ou des mois, *Fragaria semper*

florens Duch. La vivacité de sa végétation est en quelque sorte la seule chose qui le distingue du *fraisier commun* de nos bois; il est en fleur et en fruit dans les Alpes pendant toute la belle saison. Il se trouve notamment au mont Cénis, a été apporté en France en 1764, par M. *Fougeroux de Bondaroi*, est cultivé chez tous les curieux et chez les marchands. Il a produit quelques variétés, tant pour la couleur blanche ou rouge pâle du fruit, que pour sa forme, qui, primitivement, étoit en pain de sucre. Le nom de *fraisier des mois* lui convient assez, puisqu'il donne des fleurs, même en hiver, et ne cesse de porter fruit qu'aux premières fortes gelées. Les jeunes pieds qu'il produit par ses courans, fleurissent souvent avant d'avoir pris racine; ils le propagent et le renouvellent. Mais il a plus de vigueur élevé de graines semées sur couche, et sous châssis à la fin de janvier. Ainsi élevé, il produit abondamment dès l'automne, et recommence au printemps suivant, jusqu'à la fin de l'été; après quoi les jeunes pieds deviennent toujours préférables à ceux de l'année précédente.

2. Le Fraisier des bois ou Fraisier commun, *Fragaria sylvestris* Duch. Il croît par toute l'Europe, sur-tout dans le Nord, se plaît dans les taillis accrus, et se multiplie très-rapidement dans les futaies abattues, particulièrement dans la place des fourneaux à charbon. On le trouve dans les gazons, sur les collines, mais jamais à l'humidité. Il offre une sous-variété à fruits blancs. La *fraise des bois* a un parfum qui surpasse celui de toutes les autres; dans son état sauvage, elle a peu d'eau: cultivée, elle devient plus grosse et un peu moins parfumée. Ce *fraisier* donne des fleurs pendant un mois, aux premiers beaux jours, et son fruit mûrit un mois après. Élevé de graine, il ne fleurit qu'à la seconde année, ainsi que la plupart des autres *fraisiers*.

3. Le Fraisier d'Angleterre ou le Fraisier a chassis, *Fragaria minor* Duch. Cette variété est destinée par les cultivateurs anglais, à être élevée sous les châssis, où elle réussit mieux que les autres, étant la plus basse de toutes les analogues. Son fruit bien rond est très-parfumé et haut en couleur; et son feuillage assez brun; il a souvent des feuilles palmées, à quatre ou cinq divisions. La sous-variété blanche est la plus estimée; sa *fraise*, qui est d'une nuance ambrée, est, en outre, très-luisante et d'un goût fin; l'une et l'autre font race assez constante. Élevé de graines, il fleurit quelquefois dès l'année suivante; aussi son fruit est-il toujours hâtif.

4. Le Fraisier fressant, ou Fraisier de Montreuil, *Fragaria hortensis* Duch. C'est celui qu'on cultive communément dans les jardins; il porte le nom du pépiniériste qui

le premier s'occupa de sa culture. Il est plus haut, plus fort que le *fraisier des bois*, à feuillage plus blond. Ses fleurs sont plus amples, plus composées de pétales, qui varient beaucoup dans leur nombre, ainsi que les découpures du calice. Ses fruits sont pâles, alongés, les plus gros applatis, anguleux ou cornus. Parmi les sous-variétés, il y en a une *à fruit blanc*, et une autre appelée la *grosse noire*. Celle-ci a sa *fraise* haute en couleur, et très-anguleuse : le peuple de Paris lui donne par erreur, le nom de *caperon*, et la méprise comme creuse et fade. Le *fraisier fressant* est aujourd'hui presque le seul dont le fruit se trouve dans les marchés de Paris ; on en fait des pépinières aux environs de cette ville et de *Montlheri*, en plein champ. Le plant élevé des courans de l'année, levé en novembre, couché près à près dans des rayons serrés, dans les bonnes terres de Montreuil, Romainville, &c. est replanté au printemps, entre des brise-vents de paille : il produit l'année suivante une prodigieuse récolte, et la troisième en donne une seconde moindre, qui est la dernière. Le fruit des pépinières de *Montlheri* est fort bon, mais beaucoup moins gros que celui des villages voisins de Paris.

5. Le FRAISIER BUISSON, ou le FRAISIER SANS COURANT, *Fragaria efflagellis* Duch. L'absence des courans est presque l'unique, mais la très-remarquable différence qui distingue ce *fraisier* de tout autre. Ses feuilles sont plus petites; ses touffes bien plus fortes : elles forment une sorte de buisson si serré, que les tiges et rameaux restent soutenus dans leur aplomb. Quoique les fleurs aient paru hors de la touffe, les nouvelles feuilles la surmontent de manière que le fruit s'y trouve entièrement renfermé ; il est alongé et mat, probablement faute d'air. Les œilletons abondent dans ce *fraisier*, et c'est par eux qu'on le multiplie. Il n'est pas bien commun. On en a obtenu une sous-variété à *fruits blancs*. L'un et l'autre font race quand on les sème.

6. Le FRAISIER DE VERSAILLES, ou le FRAISIER A FEUILLES SIMPLES, *Fragaria monophylla* Duch. Le premier individu de cette variété est né dans un semis de *fraisiers des bois*, fait à Versailles, en 1761. Il s'est depuis propagé constamment, et s'est même reproduit par ses graines, mais en produisant aussi quelques individus remontés à la race primitive. Ce *fraisier* n'a rien d'utile; il est foible en toutes ses parties; c'est pour cette raison probablement, qu'il ne produit presque point de feuilles palmées à trois divisions : elles sont communément simples et dentelées jusqu'à leur base, quelques-unes divisées irrégulièrement en deux; d'autres, au contraire, pavoisées, et alors creusées en forme de cuiller. Le *fraisier de Versailles*

ne donne presque point d'œilletons, et par-là, est plus propre qu'aucun autre à former un arbrisseau, en lui supprimant ses feuilles inférieures avant le temps où elles périroient; cette culture lui donne même de la vigueur et une grande fécondité. Mais son fruit alongé, et quelquefois anguleux, est toujours petit. Ses ovaires, ou si l'on veut, ses graines, sont les plus petites de toutes. Il n'en existe pas encore de sous-variété à fruit blanc.

7. Le FRAISIER DOUBLE ET COURONNÉ, ou le FRAISIER A TROCHET, *Fragaria vulgaris flore semi pleno* Duch. Cette variété monstrueuse se propage constamment, et se reproduit même souvent par la graine, mais semée rarement. Son feuillage est blond, et son fruit assez petit; il noue fort bien, malgré le grand nombre de pétales dont les fleurs sont pourvues. Ces pétales sont quelquefois au nombre de vingt-cinq ou trente, disposés en cinq ou six rangées. Il arrive à quelques fleurs de produire entre les divisions du calice d'autres fleurs sessiles ou pédiculées, fort incomplètes, mais qui nouent cependant, et forment par leur réunion, des fruits monstrueux en couronne ou en trochet. Ce *fraisier* n'a point de sous-variété à fruit blanc. Il est très-rare.

8. Le FRAISIER DE PLIMOUTH, appelé par quelques botanistes, le *Fraisier arbrisseau à fleur verte et à fruit épineux*, (*Fragaria muricata* Duch.). Nous plaçons, dit Duchesne, à la suite des vrais *fraisiers*, cette variété monstrueuse, sans être certain qu'elle n'ait pas été de la race des *caperonniers*, comme le peut faire croire le caractère qu'on lui attribue d'avoir les feuilles velues. Nous pensons que ce *fraisier* n'est point un sous-arbrisseau, qu'il n'est point à fleur verte, qu'il ne porte point de fraises bonnes à manger, quoique épineuses; que ce n'est point une espèce, ni même une race qui ait pu exister, mais une variété accidentelle, monstrueuse et stérile, qui, avec des feuilles velues et une tige forte, ne portoit que des fleurs sans pétales, auxquelles succédoient des fruits informes, mesquins, durs, acerbes, ayant à peine quelque goût de *fraise*. Ce *fraisier*, trouvé à *Plimouth* par Tradescant, vers 1620, a été cultivé pendant soixante ou quatre-vingts ans au plus, dans tous les jardins de botanique de l'Europe, où il a totalement disparu; comme il n'est pas improbable qu'il puisse en arriver autant au *fraisier de Versailles*, moins défectueux que celui-ci, mais trop délicat et trop peu utile pour résister aux révolutions qui font disparoître toutes les productions monstrueuses que l'homme n'a pas grand intérêt de conserver.

11. *Fraisiers à ovaires gros et rares, et à longues étamines.*

Ce second ordre doit naturellement être divisé en quatre bandes, que Duchesne appelle *majaufes*, *breslinges*, *caperonniers* et *quoimios*.

Les *majaufes* semblent faire la nuance entre les *fraisiers* proprement dits et les *breslinges*. La couleur des feuilles, leur substance, la petitesse des fruits, leur pulpe tendre et fondante et leur couleur fort rouge les rapprochent des *fraisiers*. Ils tiennent des *breslinges* par leurs rameaux grêles et alongés, qui se courbent pour poser leurs fruits; par la multiplicité et par la disposition du courant; par l'eau abondante dont est remplie la pulpe, qui en outre est de nature à ne jamais se dessécher parfaitement: enfin, ils ont de commun l'inconstance par la voie des graines et la propension à la stérilité.

Dans les *breslinges*, les feuilles ont une substance plus forte et plus sèche, une couleur plus brune et plus mate, et des poils plus longs et plus drus : les pétales d'un blanc moins pur, sont moins régulièrement arrondis, et les dents du calice beaucoup plus alongées, se ferment sur le support des ovaires, qui adhère très-fortement au calice : la pulpe en est très-ferme, quoique remplie de jus; elle est verdâtre, et le dehors ne se colore de rouge que par l'effet du soleil : les ovaires, extrêmement gros, sont d'autant plus écartés, qu'il en avorte toujours une partie, et la pulpe se boursoufflant dans les intervalles, ils se trouvent enfoncés dans des niches ; fort inconstans par la voie des graines, ils se reproduisent cependant quelquefois exactement.

Les *caperonniers*, d'une plus grande taille que toutes les races qui les précèdent, et égaux aux plus grands *quoimios*, se rapprochent des *breslinges* par la solidité de leurs fruits qui sont cependant moins fermes et aussi moins adhérens au calice, par la disposition de leurs tiges, de leurs foibles rameaux et de leurs courans, et par la substance et la couleur des feuilles, à la différence près de la grandeur et de l'abondance des poils. Les pétales d'un blanc éclatant, sont arrondis fort régulièrement, et sans aucune crénelure, ni aucun pli dans les variétés les plus communes. Les *caperonniers* se reproduisent presque aussi constamment que les *fraisiers* par la voie des graines; leurs variétés même font race: elles ne tombent point dans l'avortement, mais présentent la double et réciproque stérilité des plantes dioïques, ou unisexuelles, dans ses variétés les plus généralement répandues, dont une moitié des individus est hermaphrodite-femelle, et l'autre hermaphrodite-

mâle, accident qui se renouvelle dans les individus élevés de graine avec une étonnante égalité.

Le *frutiller* n'est pas le plus grand, mais le plus fort de tous les *quoimios*, qui sont les *fraisiers* du nouveau continent. Il est arrivé de Chili dans le même état unisexuel où étoient les *caperonniers* communs, et ses individus hermaphrodites-femelles n'ayant jamais pu recevoir que des fécondations croisées des races voisines, telles que le *caperonnier*, diverses *breslinges*, ou le *quoimio* de Virginie, leur produit a fait naître les variétés métisses que nous rassemblons sous ce nom de *quoimio*, dont aucune n'est constante, mais qui entr'elles forment une race très-reconnoissable, mitoyenne entre celles du *frutiller* et du *quoimio* de Virginie. Le caractère le plus frappant des *quoimios* est la couleur vert glauque de leur feuillage, et la substance sèche et ferme des feuilles, qui est telle que, dans le bourgeon même, elles ne se trouvent que pliées à plat, et non plissées en éventail comme celles de tous les autres *fraisiers*. Les *quoimios* sont tous assez sujets à la stérilité, surtout élevés de graine. Du reste, à peine peut-on indiquer entr'eux quelque chose de commun.

9. Le Majaufe de Provence, ou le Fraisier de Bargemon, *Fragaria bifera* Duch. Cette race est robuste, croît lentement, c'est-à-dire, pendant environ trois ans, et se conserve sans dépérir pendant cinq ou six ans. Très-féconde, un peu tardive, elle refleurit à Paris en automne, et porte fruit dans les années favorables. Ce fruit assez gros, est rond et comprimé du côté de l'ombre où ses ovaires avortent, et comme strié par les élévations que forme sa pulpe entre les ovaires féconds. Il a un parfum particulier; mais s'il tient de la *framboise*, c'est plutôt par l'eau dont il abonde.

10. Le Majaufe de Champagne, ou le Fraisier vineux: *Fragaria dubia* Duch. Il est beaucoup moins fort que le précédent, moins fertile, produit moins de fleurs, et de plus est fort sujet à la stérilité incomplète ou même totale; son fruit est plus applati, plus coloré et plus vineux. Elevé de graine, il ne produit que très-peu d'individus fertiles.

11. Le Breslinge-coucou, ou le Fraisier coucou, *Fragaria abortiva* Duch. Le principal trait qui le distingue, c'est sa stérilité; cependant il n'est pas totalement stérile. Il produit quelques bonnes graines, et en les semant, il en naît des *fraises* d'un goût assez fin pour leur avoir mérité le nom de *fraises mignonnes*. Ce *fraisier* tient des *majaufes* par son feuillage, un peu plus mince et moins velu que dans les races suivantes. Ses rameaux s'élancent beaucoup, et lorsqu'ils sont stériles, ils restent élevés au-dessus des feuilles. Son fruit,

quand il vient à bien, est plat, d'un blanc verdâtre, quelque peu coloré de rouge. Comme ce *breslinge* se trouve mêlé en certains bois avec la bonne race de *fraise*, il est utile de savoir l'en distinguer.

12. Le Breslinge d'Allemagne, ou le Fraisier breslinge, *Fragaria nigra* Duch. Cette variété est celle à laquelle le nom de *breslinge* appartient en propre. Elle fut envoyée à Trianon par M. De Haller lui-même, en 1766. La pulpe de sa *fraise*, quoique très-ferme, a assez de jus : elle s'élève beaucoup entre les ovaires. Son parfum est très-fort, et peut-être trop. Sa couleur verte est au soleil d'un rouge brun. Le feuillage de ce *fraisier* est très-brun et bas ; ses feuilles sont sujettes à se palmer à cinq divisions, et ses rameaux sont courts. Il abonde en courans plus qu'en fruits, est sujet à la stérilité, et tardif. Il auroit besoin d'être adouci par la culture.

13. Le Breslinge de Bourgogne, ou le Fraisier-marteau, *Fragaria pendula*. Duch. Son nom lui vient de la forme de son fruit fait en poire tronquée et applatie par l'extrémité. Il est très-analogue au précédent, mais il prend plus de couleur, et a un goût moins fort. La partie renfermée dans le calice est entièrement nue, ne portant aucun ovaire.

14. Le Breslinge, ou le Fraisier de Long-Champ, *Fragaria hispida* Duch. C'est un des plus vivaces, des plus robustes et des plus abondans en courans. Il est ordinairement stérile dans le bois de Boulogne. Cultivé, il donne un fruit analogue aux précédens, plus alongé, plus coloré, ayant plus de jus, et meilleur. Son feuillage assez petit, est fort velu. Il reste fort bas, ainsi que ses rameaux, qui rampent plutôt qu'ils ne s'élèvent.

15. Le Breslinge d'Angleterre, ou le Fraisier vert, *Fragaria viridis* Duch. Son fruit est bien rond, d'un vert grisâtre, à peine coloré par le soleil d'un rouge terne, moins ferme que la plupart des *breslinges*, plein de jus et d'un parfum agréable. Il est tardif, lent dans son accroissement, et fort sujet à refleurir, mais avec peu de succès aux environs de Paris. Les *caperonniers* et le *frutiller* femelles, fécondés par cette race de *breslinge*, ont produit des métis intéressans.

16. Le Breslinge de Suède ou le Fraisier brugnon, *fragaria pratensis* Duch. Il est très-commun en Suède, et croît dans les prés ; c'est le plus petit de tous les *fraisiers*, par ses rameaux courts, ses courans ramassés, son feuillage aussi bas que mesquin ; il porte cependant d'assez gros fruits, qui, d'un vert gai, se colorent, comme les brugnons, d'un rouge très-foncé. Ils sont très-ronds, fort adhérens au calice, ne

s'en détachent qu'avec bruit : la pulpe ferme, cassante, pleine de jus d'un parfum exquis, boursouflée beaucoup entre les ovaires, qui sont fort gros. La plante est remarquable en ce que sa race est la seule qui ne conserve pas ses feuilles en hiver ; le *breslinge de Suède* les perd absolument, et perce la terre au printemps comme une *anémone ;* il fleurit avant que ses feuilles soient parvenues à leur grandeur.

17. Le Caperonnier royal ou le Fraisier-caperon hermaphrodite, *fragaria moschata* Duch. On l'appelle aussi le *fraisier de Bruxelles.* Il tient des *breslinges* par son sexe hermaphrodite, et par sa disposition à refleurir et à fructifier une seconde fois. Il a un feuillage franc, de grandes fleurs, et il est fécond en gros fruits ; il mérite d'être cultivé par préférence à nos *caperonniers* communs. Son fruit, d'une couleur plus claire, est en outre moins pâteux : enfin sa récolte d'automne est assez complète. Il n'est connu que depuis 1770 ; tous les *caperonniers* répandus dans l'Europe avant cette époque, étoient absolument unisexuels, comme ils le sont encore.

18. Le Caperonnier unisexuel ou le Fraisier-caperon unisexuel, *Fragaria moschata dioïca.* La *fraise-abricot*, *fraise-framboise.* Cette race est très-particulière ; ses fleurs sont hermaphrodites-mâles ou hermaphrodites-femelles sur différens individus. Les premières sont grandes, pourvues d'étamines très-fortes, et ont un très-petit support chargé d'ovaires avortifs ; les secondes, moindres et à pétales plus régulièrement arrondis, n'ont, autour d'un très-gros support, que des rudimens très-courts d'étamines absolument avortées. Son fruit, dont la pulpe est légèrement pâteuse, est ordinairement un peu alongé, d'un rouge pourpre très-foncé, et d'un goût musqué ; il varie par la qualité de la pulpe, par la couleur, et par la forme, qui pourtant n'est jamais applatie ni anguleuse. Les individus femelles des *caperonniers*, constamment stériles lorsqu'ils sont isolés, le sont même au milieu des *fraisiers des bois*, *fressans* et autres ; pour qu'ils soient fécondés, il faut les mêler aux mâles de leurs races ; ils le sont aussi quelquefois par le *breslinge d'Angleterre*, le *quoimio de Harlem* ou le *quoimio de Virginie.* On ignore absolument le lieu où le *caperonnier* se trouve sauvage.

19. Le Frutiller ou le Fraisier du Chili, *Fragaria Chiloensis* Duch. Cette race, importée du Chili en Europe par le voyageur Frézier, en 1712, a enlevé à la précédente l'honneur de donner les plus gros fruits de son espèce ; la *frutille* égale au moins, et surpasse souvent du double les plus gros *caperons.* Frézier dit l'avoir vue communément au

Pérou, de la grosseur d'un œuf de poule. On cultive le *frutiller* à Brest, et on le mêle toujours avec un *fraisier*, qu'on y nomme de *Barbarie*, et qui n'étant que le *caperonnier*, tant mâle que femelle, fournit une fécondation assez heureuse pour que les *fraises* du Chili s'y vendent communément au marché. Le *frutiller* a des fleurs mâles et des fleurs femelles, séparées sur différens pieds; nous n'avons en France que la plante femelle : elle ne produit qu'autant qu'il existe dans son voisinage une autre espèce qui fleurisse en même temps et la féconde. L'odeur et le goût de son fruit sont excellens : la couleur est d'un rouge jaunâtre très-pâle, qui du côté du soleil s'anime d'une nuance dorée et brillante. Ses fleurs, qui ont la largeur de la rose, sont communément à sept ou huit divisions au calice, avec un semblable nombre de pétales, et les rudimens d'étamines sans ordre et très-nombreux. Ses feuilles, guère plus grandes que celles du *fraisier des bois*, sont épaisses, dures, d'un vert très-brun en dedans, et en dessous couvertes d'un duvet blanchâtre, court, mais épais et soyeux. Ce *fraisier* fleurit lorsque celui des bois porte ses premiers fruits mûrs. Son pied ne donne que de mauvais œilletons : il ne porte guère qu'une fois, et a besoin d'être toujours renouvelé.

20. Le Quoimio de Harlem ou le Fraisier-ananas, *Fragaria ananassa* Duch. Ce *fraisier* est connu en Europe depuis le milieu du siècle dernier. Il a des rameaux alongés comme dans les *breslinges*, et roides comme ceux du *frutiller*. Ses feuilles sont fortes, d'une substance sèche et de la grandeur de celles des *caperonniers*. Ses fleurs sont hermaphrodites parfaites, et produisent assez de fruits, qui varient beaucoup dans leur forme sur le même pied; leur pulpe est analogue à celle de la *frutille*, et leur parfum est agréable, mais si fugace qu'on est obligé de les manger verts ou cotonneux. C'est lorsque ces fruits sont dans leur point, qu'ils ont à-peu-près l'odeur de l'*ananas*. Dans cette variété, qui est tardive, les fleurs sommaires nouent rarement; mais elles sont épanouies à propos pour féconder les fleurs femelles du *frutiller*, qu'on doit, par cette raison, planter entremêlé avec ce *fraisier*-ci.

21. Le Quoimio de Bath ou le Fraisier de Bath, *Fragaria calyculata* Duch. Celui-ci surpasse toutes les autres races en force et en grandeur; cependant son fruit le cède ordinairement en grosseur à la *frutille*. Il est naturellement arrondi, un peu conique, quelquefois applati, et palmé plutôt qu'anguleux; il a une pulpe très-blanche, très-légère, et une peau qui reste d'un blanc mat, lorsque le fruit est cou-

vert, mais qui se colore au soleil d'un doux incarnat : son goût est agréable et son parfum délicat. Le *quoimio de Bath* produit beaucoup ; il forme de fortes touffes, qui durent deux à trois ans : il se plaît dans les terres légères et sablonneuses.

22. Le Quoimio de Caroline ou le Fraisier de Caroline, *Fragaria Caroliniensis* Duch. Son feuillage ferme et régulier, a la disposition cambrée des *fraisiers des bois* ou des *majaufes ;* il en est de même des rameaux. Ses feuilles ne sont pas fort grandes. Les fleurs, quoique larges, n'ont le plus souvent que cinq pétales. Le fruit a une forme ronde rarement altérée, une pulpe légère, peu de jus et un parfum particulier ; sa peau est très-luisante, et d'un rouge couleur de cerise ; cette *fraise*, moins exposée que les autres à se froisser, se garde cueillie pendant deux ou trois jours sans altération : mais la plante qui la produit est sujette à la stérilité, qui n'affecte pourtant que les vieilles plantations ; on y remédie par le moyen des pépinières en terre légère, comme celles qui sont en usage pour le *fraisier-fressant.*

23. Le Quoimio de Cantoréri ou le Fraisier-Quoimio, *Fragaria tincta* Duch. C'est à cette variété que fut d'abord donné en Angleterre le nom de *quoimio* ou *coamiau*, dont nous ignorons l'origine. Ce *quoimio* ressemble presqu'en tout au précédent ; son fruit est un peu moins gros et un peu pointu ou conique ; sa couleur est beaucoup plus foncée, et sa pulpe en est toute pénétrée, de sorte que le jus en est rouge presque comme celui de la *mûre*. Son parfum est relevé, ayant même quelque chose de sauvage et de fort. A tous ces caractères, on pourroit le soupçonner race franché, ou au moins une variété due à la nature seule, aussi bien que la précédente.

24. Le Quoimio de Virginie ou le Fraisier écarlate, *Fragaria virginiana* Duch. Cette race a toujours été cultivée avec délices par les amateurs, et cependant son fruit n'a jamais pu garnir les marchés, parce que sa pulpe remplie de jus se boursoufle, est facilement froissée, et ne peut supporter le transport, ni même se garder plus de cinq à six heures : le *quoimio de Bath*, la *majaufe de Provence* et le *breslinge de Suède*, ont aussi ce désavantage. De ces quatre races celle-ci est la plus hâtive ; elle fournit, avec le *quoimio de Bath*, jusqu'au moment où commencent les deux autres, tandis que le *quoimio de Caroline*, les *caperons* et les *fraises des Alpes* donnent de quoi former sur les tables les mélanges les plus agréables. Le *quoimio de Virginie* produit beaucoup ; il est robuste et vivace : ses touffes durent jusqu'à quatre ou cinq ans. Le hanneton-culaire, qui dévore les racines et tue

un si grand nombre de *fraisiers*, fait rarement périr ceux-ci, mais il les fatigue beaucoup. Dans cette variété les feuilles sont grandes, à dents plus longues et plus étroites que dans aucune autre, les queues courtes et les courans jaunes, longs et vigoureux. Lorsque le fruit est noué, les petites divisions du calice s'écartent, et les grandes se rabattent sur lui, et l'enferment sans le toucher. Cette *fraise*, mangée seule, n'a pas beaucoup de goût; mais elle est très-agréable mêlée avec les autres. Si on en exprime le suc à travers un linge serré, et qu'on y ajoute du sucre réduit en poudre fine (en remuant toujours), jusqu'à ce que ce mélange ait pris la consistance d'une gelée, on obtient une gelée de *fraise* qui se conserve bonne pendant plusieurs mois. Le *quoimio de Virginie*, comme toutes les plantes vivaces du même pays, est difficile à élever de graine. DUCH.

CULTURE GÉNÉRALE DU FRAISIER; ses ennemis; emploi de son fruit et de sa racine.

Les *fraisiers* se multiplient par les jeunes pieds qui viennent des filets, ou par les œilletons, et beaucoup mieux par les semences qu'on doit retirer des *fraises* extrêmement mûres. Il est à propos de mettre les semis à l'abri du soleil; pour cet effet on les couvre de mousse, et l'on arrose par-dessus. On enlève les œilletons et les plantes enracinées, vers la fin de l'automne ou au commencement du printemps; on choisit l'une ou l'autre époque, suivant le climat, le sol et l'exposition. Les habitans de Montreuil, près Paris, très-grands cultivateurs de *fraisiers*, œilletonnent à l'entrée de l'hiver, et plantent près à près les jeunes pieds, comme en pépinière, pour les transporter ensuite à l'endroit qui leur est destiné, aussi-tôt qu'ils n'appréhendent plus les rigueurs de cette saison. Les *fraisiers* aiment en général une bonne terre légère, meuble et fraîche; ils demandent à être renouvelés tous les trois ou quatre ans: les arrosemens fréquens leur sont nécessaires, sur-tout dans le midi de la France: la plupart ne donnent du fruit que la seconde année; trop de fumier en altère le parfum. On se procure des *fraises* hâtives, soit dans des terres chaudes, soit par l'exposition du sol et l'abri qu'on donne au plant.

Les ennemis des *fraisiers* sont les *taupes-grillons* ou *courtilières*, le *ver du hanneton à tête jaune et à corps blanc*, et celui du *moine* ou *rhinocéros de couleur grise*. Ils cernent la plante, et la font périr en rongeant le col de la racine entre deux terres. Quand on voit des pieds dont la feuille

commence à jaunir, il faut fouiller tout autour; on trouve les vers et on les écrase. La courtilière n'est pas si aisée à détruire.

Tout le monde connoît le goût et le parfum des *fraises*, leur emploi dans les desserts, et le parti qu'on tire de leur suc pour composer des boissons agréables. Dans quelques pays on en fait des conserves délicieuses, en broyant leur pulpe avec de l'eau rose et du jus de citron. Les *fraises* se mangent communément avec du sucre, arrosées d'eau; mêlées avec du vin, du lait ou de la crême, elles sont plus difficiles à digérer. Ce fruit est apéritif et rafraîchissant; il tempère la chaleur de l'estomac et de la poitrine; mangé en grande quantité, il est bon, suivant Linnæus, contre la gravelle et la goutte. Les racines de *fraisier* sont employées fréquemment dans les décoctions et les tisanes diurétiques et apéritives. (D.)

FRAISIER EN ARBRE. L'*arbousier* porte ce nom, à raison de ses fruits qui ressemblent à des fraises. *Voy.* au mot Arbousier. (B.)

FRAMBOISIER. C'est le nom spécifique d'une espèce de *ronce*, que l'on cultive à raison de la bonté de ses fruits. *Voyez* au mot Ronce. (B.)

FRANC BASIN. C'est le *basilic à grandes feuilles*. Voy. au mot Basilic. (B.)

FRANCHÉ BARBOTTE, nom vulgaire d'un poisson du genre Cobite, *Cobitis barbatula* Linn., qu'on pêche dans les rivières et les lacs de l'Europe. *Voyez* au mot Cobite. (B.)

FRANCHIPANIER, ou FRANGIPANIER, *Plumeria* Linn. (*Pentandrie monogynie.*), genre de plantes de la famille des Apocinées, qui a des rapports avec le *camérier* et le *laurier-rose*, et qui comprend un petit nombre d'arbres ou d'arbrisseaux exotiques, dont les feuilles sont entières, grandes et alternes, et dont les fleurs, communément très-belles et odorantes, sont disposées en espèces de corymbes au sommet des rameaux. On trouve dans chaque fleur un petit calice à cinq dents; une corolle monopétale en entonnoir, ayant un long tube évasé de la base au sommet, et un limbe découpé en cinq segmens ovales et obliques; cinq étamines placées au milieu du tube, avec des anthères fort rapprochées; un ovaire supérieur divisé en deux parties, et portant un style peu apparent, couronné par un stigmate double et aigu. Le fruit est composé de deux longues capsules, renfermant chacune plusieurs semences imbriquées, et attachées

à un placenta membraneux. *Voyez l'Illustr. des Genres* de Lamarck, pl. 173, où ces caractères sont figurés.

Tous les *franchipaniers* contiennent un suc laiteux, qui découle de leurs feuilles et de leurs rameaux aussi-tôt qu'on les coupe. Ce suc est abondant, épais et très-caustique : il tache, ronge et brûle tout ce qu'il touche, et doit être regardé comme un poison. Les plus belles espèces de ce genre sont :

Le FRANCHIPANIER ROUGE, *Plumeria rubra* Linn. C'est un petit arbre qui a été apporté de l'Amerique Espagnole aux Antilles, où on le cultive dans les jardins comme arbre d'ornement. Il s'élève à douze ou quinze pieds. Sa tige, couverte d'une écorce d'un vert foncé, soutient une cime assez ample, formée par un petit nombre de branches tortueuses et cylindriques, vers l'extrémité desquelles sont placées les feuilles et les fleurs. Les feuilles sont ovales, oblongues, lisses et planes, et on apperçoit sur les parties nues de l'arbre les vestiges de celles qui sont tombées. Les fleurs, d'un rouge clair, forment de beaux bouquets au haut des branches ; elles répandent une odeur très-agréable, et ont l'apparence des fleurs du *laurier-rose*, mais elles sont plus grandes et plus éclatantes ; quoique plusieurs d'entr'elles avortent, le sommet de l'arbre en est couvert et comme couronné : elles se renouvellent et se succèdent pendant une grande partie de l'année.

Le FRANCHIPANIER BLANC, *Plumeria alba* Linn. Sa hauteur et son port sont à-peu-près les mêmes que dans le précédent, mais il est moins beau et a moins d'éclat : il en diffère principalement par ses feuilles plus longues, plus étroites, et à bords réfléchis en dehors, et par ses fleurs, qui sont également très-odoriférantes, mais blanches avec un fond jaune et plus petites ; elles ont aussi une plus courte durée. On remarque des protubérances à la partie supérieure de leurs pédoncules. Cet arbre croît en abondance à Campêche ; on le trouve à la Martinique et à Saint-Domingue. Son suc laiteux est employé pour la guérison des dartres, des verrues et des ulcères ; sa racine, prise en tisane, passe pour apéritive ; ses fleurs, ainsi que celles du *franchipanier rouge*, ont un goût âcre et pimenté ; on en assaisonne les *franchipanes*.

Il y a encore le FRANCHIPANIER A PANICULE DE LA GUIANE, *Plumeria obtusa* Linn., qui s'élève comme nos plus grands poiriers, et qui en a la grosseur. Ses feuilles sont lancéolées, pétiolées et obtuses : il porte des fleurs blanches.

Le FRANCHIPANIER A FLEURS CLOSES, *Plumeria pudica*

Linn., arbrisseau de cinq pieds, droit, et ressemblant aux autres espèces par son port. Il se couvre d'un grand nombre de fleurs, qui répandent une odeur fort agréable; leur corolle, dont le limbe est fermé, est d'une couleur jaunâtre, terminée par un rouge vif. Cette espèce, vraisemblablement originaire de quelque partie de l'Amérique, est cultivée dans les jardins de l'île de Curaçao.

Le Franchipanier a feuilles émoussées, *Plumeria retusa* Lam., que Lamarck croit être l'*antafara* de Madagascar, si bien décrit par *Poivre*, et connu à l'île de France sous le nom de *bois de lait*. Ses feuilles sont ovales, très-obtuses, et faites en forme de coin; ses fleurs naissent en corymbes composés, et ont l'odeur de notre *jasmin*. On trouve cet arbre dans presque toutes les contrées de l'Inde; il est extrêmement laiteux. Son bois ressemble beaucoup au buis, tant par sa couleur que par la finesse de son tissu, mais il est beaucoup plus léger. Les tourneurs et les ébénistes l'emploient à faire de jolis petits meubles.

Le Franchipanier a feuilles longues, *Plumeria longifolia* Lam., assez semblable au précédent, dont il diffère par ses feuilles étroites, planes, entières, et longues quelquefois d'un pied. Il croît aussi à l'île de Madagascar.

Les auteurs de la *Nouvelle Flore du Pérou*, Ruys et Pavon, font mention de quelques autres espèces de *franchipaniers*, qui croissent dans cette belle partie du Nouveau-Monde, et qui y fleurissent pendant une grande partie de l'année. On les trouve près des rivages de la mer et dans les vallées chaudes, et on les cultive dans les champs et dans les jardins. Ils se dépouillent un instant de leurs feuilles, et paroissent alors comme desséchés; mais bientôt leurs fleurs se montrent, et sont immédiatement suivies de nouvelles feuilles, qui ne tardent pas à donner un ombrage agréable. Dans le pays, on multiplie ces charmans arbres de boutures, qui reprennent facilement. Les Péruviennes font avec leurs fleurs des guirlandes qu'elles parfument d'ambre, et dont elles ornent leur tête.

Ces espèces sont: Le Franchipanier pourpré, *Plumeria purpurea*, qui fleurit en janvier et février. Ses feuilles sont oblongues ovales, et à bords réfléchis; ses fleurs très-odoriférantes; la corolle, plus petite que dans les autres espèces, est d'un rouge pourpré, avec un fond tant soit peu jaune.

Le Franchipanier incarnat, *Plumeria incarnata*, de la même grandeur que le précédent, fleurissant dans les mêmes mois, et ayant des fleurs de couleur incarnat, et des feuilles ovales oblongues et aiguës.

Le Franchipanier tricolor, *Plumeria tricolor*. C'est un

petit arbre dont les feuilles sont oblongues, aiguës, pointues, et à bords planes. Ses fleurs, qui paroissent de janvier en mars, offrent une corolle large d'un pouce, très-odorante, et à trois couleurs; le tube est droit et rouge, le fond d'une couleur de safran; le limbe ouvert, d'un blanc rose en dedans, et mi-parti rouge et blanc en dehors.

Le FRANCHIPANIER EN CARÈNE, *Plumeria carinata.* Son nom lui vient de la forme de ses feuilles, qui sont oblongues ovales, pointues et en carène; sa corolle est grande, jaune à l'intérieur, et au-dehors blanche et rougeâtre. Il fleurit dans le même temps que le *franchipanier incarnat*, avec lequel il a beaucoup de ressemblance.

Le FRANCHIPANIER DE DEUX COULEURS, *Plumeria bicolor.* Il porte des fleurs depuis décembre jusqu'en mars. Le tube de la corolle est courbé, son ouverture d'un jaune foncé, et son limbe d'un blanc de lait.

Le FRANCHIPANIER JAUNE, *Plumeria lutea.* Dans cette espèce, la corolle, qui est grande et odorante, a un tube jaunâtre, et un limbe d'un jaune pâle. Ses fleurs viennent en janvier.

Les *franchipaniers* étant trop délicats pour supporter le plein air en Europe, même en été, on doit les tenir constamment dans la serre, ayant soin de leur donner beaucoup d'air pendant les chaleurs. On les multiplie ou par leurs semences, qu'on fait venir des contrées où ils croissent, ou par boutures, qu'on coupe deux mois avant de les planter, afin que leurs blessures aient le temps de sécher. Comme ces arbres sont laiteux et succulens, ils demandent à être élevés dans une terre légère, et à être arrosés médiocrement; il faut, par la même raison, les garantir de toute humidité, qui les feroit bientôt périr. (D.)

FRANCOA, *Francoa*, plante à racine fusiforme, à feuilles radicales étendues sur la terre, velues, molles, lobées, à lobes décurrens sur le pétiole, le supérieur très-grand et sinué; à hampe velue, portant des fleurs rougeâtres, disposées à son sommet en grappe presque unilatérale, et accompagnées de bractées.

Cette plante, qui est figurée pl. 596 des *Icones plantarum* de Cavanilles, forme dans l'octandrie tétragynie, un genre dont le caractère consiste en un calice divisé très-profondément en quatre découpures lancéolées et persistantes; une corolle de quatre pétales ovales, oblongs; huit étamines insérées contre l'ovaire et séparées par des corpuscules glandiformes; un ovaire supérieur, ovale, à quatre sillons, surmonté de quatre stigmates sessiles et applatis.

Le fruit est une capsule tétragone, à quatre sillons profonds,

ou quatre capsules uniloculaires, naviculaires, réunies par leur angle, et renfermant un grand nombre de semences oblongues et rugueuses.

Le *francoa* croît dans les îles de Chiloé. (B.)

FRANCOLIN (*Perdix francolinus* Lath., fig. pl. enlum. de *Buffon*, n°s 147 et 148.) Espèce de PERDRIX (*Voyez* ce mot.) fort renommée par sa chair exquise : on le confond souvent avec d'autres espèces de *perdrix*, et même avec la *gélinotte*. Il est donc nécessaire de le décrire avec assez de détails, pour qu'on puisse le reconnoître.

La grosseur de cet oiseau est à-peu-près celle de la *perdrix rouge*, mais plutôt au-dessus ; la femelle est un peu plus petite que le mâle. Chaque pied est armé d'un ergot ou éperon, au lieu que le pied de la perdrix n'a qu'un tubercule à la même place ; le bec est aussi, proportion gardée, plus long et plus épais. Une espèce de coiffe noire et imitant le velours, enveloppe la tête, la gorge et le cou. Une ligne blanche, qui est au-dessous de l'œil, semble être de chaque côté, l'attache de ce petit capuchon, dont la partie qui couvre le derrière de la tête, aussi bien que le dessus du cou, est pointillée de blanc ; le tout est retenu par un large ruban bai-brun, qui entoure le haut du cou. Le dessus du corps est nuancé de fauve et de brun noirâtre ; des raies noires et grises traversent les plumes du croupion et les couvertures supérieures de la queue. Tout le dessous du corps est d'un très-beau noir; les flancs sont tachés de blanc et de fauve clair. Les ailes et la queue sont variées de roux et de brun noirâtre ; le bec est noir, et les pieds sont rouges.

On ne trouve point le *francolin* en France, ni dans les pays plus septentrionaux ; il est même fort rare en Italie, mais il est assez commun en Espagne, en Sicile, dans quelques îles de l'Archipel de la Grèce, dans celle de Chypre, en Syrie, dans la Basse-Egypte, et en Barbarie. Les insulaires de l'île de Samos l'appellent *perdrix des prairies*. En effet, cet oiseau a toutes les habitudes des perdrix, et il se tient plus volontiers dans les plaines que sur les lieux élevés.

L'on croit assez généralement, que le *francolin* est l'oiseau que les Romains appeloient *attagen ionicus*, et qu'ils estimoient plus que tout autre gibier.

> Inter sapores fertur alitum primus
> Ionicarum gustus attagenarum.
>
> MARTIAL.

(S.)

FRANCOLIN. Belon s'est trompé en appliquant ce nom à l'*attagas*, ou LAGOPÈDE. *Voyez* ce mot. (S.)

FRANCOLIN, nom que quelques naturalistes ont, d'après Rumphius, donné à la coquille connue sous le nom de *cône drap d'or*. Voyez au mot Cône. (B.

FRANCOLIN BLANC DE LA BAIE D'HUDSON, dénomination faussement appliquée, par Edwards, à la *barge blanche*. Voyez à l'article des Barges. (S.)

FRANCOLIN BRUN TACHETÉ, est, dans Edwards, la Gelinotte du Canada. *Voyez* ce mot. (S.)

FRANCOLIN (GRAND) D'AMÉRIQUE, d'Edwards, est la *barge de la baie d'Hudson*. Voyez Barge. (S.)

FRANCOLIN DE MADAGASCAR. En supposant que cet oiseau soit vraiment un *francolin*, ainsi que M. Sonnerat l'a pensé, la dénomination que je lui donne est plus convenable que celle de *francolin de l'Ile de France*, sous laquelle il est décrit et figuré dans le *Voyage aux Indes et à la Chine*, par M. Sonnerat, tom. 2, pag. 166, et pl. 97. En effet, cette espèce de perdrix est originaire de Madagascar, d'où on l'a apportée à l'Ile de France. On l'y appelle *perdrix pintadée*, à cause de son cri approchant de celui de la *pintade*. On la voit souvent perchée sur les branches des arbres.

Elle est un peu plus grosse que la *perdrix rouge;* elle a le dessus de la tête d'un jaune roussâtre, à l'exception du sommet qui est noir et bordé de roux; deux traits noirs sur un fond blanc, de chaque côté de la tête; le dos mordoré, le croupion et la queue d'un roux clair rayé de noir en travers; la gorge blanche; le devant du cou, la poitrine, le ventre et le bec noirs; il y a des taches blanches sur les deux premières parties, et des points roussâtres sur la troisième, c'est-à-dire, sur le ventre. Les pennes des ailes sont noires et rayées de blanc; et les pieds sont d'un roux clair.

Le mâle porte aux pieds un ergot très-fort. (S.)

FRANCOLIN A POITRINE ROUGE. C'est, dans Edwards, la Barge rousse. *Voyez* ce mot. (S.)

FRANCOLIN DU SPITZBERG, oiseau de rivage, auquel des voyageurs ont mal-à-propos appliqué la dénomination de *francolin*. Il n'est pas plus gros qu'une alouette, ne s'éloigne jamais beaucoup de la côte, et se nourrit de vers gris et de chevrettes. On l'appelle aussi *coureur de rivage*. (*Hist. générale des voyages*, tom. 15, pag. 226.) Ce prétendu *francolin* est probablement une Alouette de mer ou un Chevalier. *Voyez* ces mots. (S.)

FRANGÉ. Nom spécifique d'un poisson du genre Cyprin. *Voyez* au mot Cyprin. (B.)

FRANKLINE, *Franklina*, genre de plantes établi par

Marshall, et auquel il a donné pour caractère un calice à cinq dents ; une corolle de cinq pétales ; un grand nombre d'étamines ; un ovaire supérieur, terminé par un stigmate à cinq découpures ; une noix à cinq loges et à plusieurs semences. Ce genre n'est que celui des *gordons*, mal décrit, sur une espèce nouvelle. *Voyez* au mot GORDON. (B.)

FRANQUENNE, *Frankenia*, genre de plantes à fleurs polypétales, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des CARYOPHYLLÉES, dont la fleur offre pour caractère un calice monophylle, infundibuliforme, persistant, et à cinq dents ; cinq pétales ovales, arrondis, ouverts, onguiculés et à onglet canaliculé ; six étamines ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style trifide, à stigmates obtus.

Le fruit est une capsule contenue dans le calice, ovale, uniloculaire, trivalve, et qui renferme plusieurs semences très-petites.

Les espèces de ce genre, qui est figuré pl. 262 des *Illustrations* de Lamarck, sont au nombre de quatre, dont une seule est exotique. Ce sont des plantes herbacées, très-petites, dont les rameaux s'étalent sur la terre ; dont les feuilles sont opposées, très-courtes, et les fleurs petites, terminales et rapprochées par petits paquets, ou axillaires et sessiles.

Les deux plus communes, sont :

La FRANQUENNE LISSE, qui a les feuilles linéaires, ramassées en paquets et ciliées à leur base ; elle est vivace, et se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, sur le bord de la mer.

La FRANQUENNE POUDREUSE, qui a les feuilles ovales, rétuses et comme poudreuses en dessous. Elle se trouve avec la précédente. Elle est vivace. (B.)

FRANSERIE, *Franseria*. C'est le nom que Cavanilles a donné à un genre de plantes qu'il a établi et figuré dans le second volume de ses *Icones plantarum*, pour placer l'*ambroisie arborescente*, qu'il a trouvée n'avoir pas les caractères des autres espèces. *Voyez* au mot AMBROISIE.

Ce nouveau genre offre des fleurs mâles réunies dans un calice commun, monophylle, plane, et composées d'une corolle tubuleuse à cinq divisions, de cinq étamines, d'un ovaire stérile, surmonté d'un style à stigmate pelté ; des fleurs femelles au-dessous des mâles, sur le même pied, et composées d'un involucre de plusieurs folioles ovales, sans corolle, d'un germe supérieur ovale, muriqué, surmonté de quatre styles bifides.

Le fruit est un drupe sec, couvert de piquans recourbés,

et contenant, dans autant de loges, quatre semences oblongues. (B.)

FRASÈRE, *Frasera*, genre de plantes de la tétrandrie monogynie, établi par Walter, dans sa *Flore de la Caroline*, et auquel il a donné pour caractère un calice de quatre feuilles persistant; une corolle de quatre pétales aigus et velus en dedans; quatre étamines; un ovaire supérieur à style court et à stigmate bifide.

Le fruit est une silique aiguë et uniloculaire, qui contient plusieurs semences.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, dont la tige est droite, les rameaux florifères, verticillés; les feuilles lancéolées et les fleurs géminées et axillaires. On la trouve en Caroline. (B.)

FRATERCULA. C'est ainsi que Gesner a dénommé en latin, le Macareux. *Voyez* ce mot. (S.)

FRAUDIUS AVIS; dans Albert-le-Grand, c'est la Sitelle. *Voyez* ce mot. (S.)

FRAXINELLE. *Voyez* le mot Dictame blanc. (B.)

FRAYE. *Voyez* Draine. (Vieill.)

FRAYOIR ou FREVOIR (*vénerie*), marque que le *cerf* fait aux baliveaux quand il *brunit* son bois, c'est-à-dire, quand il le frotte contre l'arbre pour en détacher la peau velue dont il est couvert. Le vieux *cerf fraie* plutôt que le jeune, et celui-ci *fraie* aux jeunes arbres des taillis. (S.)

FRAYONNE. *Voyez* Freux. (Vieill.)

FRÉDÉRIC, nom d'un poisson du genre *salmone*, qu'on trouve à Surinam. *Voyez* au mot Salmone. (B.)

FREGATA AVIS, dans quelques auteurs, est le nom en latin moderne de la Frégate. *Voyez* ce mot. (S.)

FREGATE (*Pelecanus aquilus* Lath.; genre du Pélican, de l'ordre des Palmipèdes. *Voy.* ces mots.). Cet oiseau est de la grosseur d'une *poule*, et a le cou d'une longueur médiocre; la tête petite; les yeux grands et noirs; le bec long de cinq à six pouces; les pieds fort courts; sept à huit pieds de vol, et, selon d'autres, quatorze pieds. Tout le plumage noir à reflets bleuâtres; la queue très-fourchue; l'espace entre le bec et l'œil denué de plumes et noir. Le mâle, lorsqu'il est vieux, a deux membranes charnues, d'un rouge vif, qui pendent sous la gorge; le bec, les pieds, les doigts, les membranes et les ongles sont noirs.

La femelle diffère du mâle, en ce qu'elle a le ventre blanc. Des individus ont le dessus du corps et les ailes d'un brun foncé; d'autres ont la tête et le ventre blancs.

Cet oiseau, qu'on reconnoît aisément en mer à la longueur

démesurée de ses ailes et à sa queue très-fourchue, doit son nom de *frégate* à la rapidité de son vol et à sa taille alongée ; de tous les oiseaux de mer, c'est celui qui a le plus de rapport avec l'*aigle ;* il semble le remplacer sur cet élément; armé d'un bec terminé par un croc aigu, de pieds courts, robustes et couverts de plumes, de serres aiguës, servi par une vue très-perçante et un vol des plus rapides, il possède tous les attributs qui caractérisent un tyran de l'air. Si le paisible poisson volant, en s'élevant hors de l'eau, évite la poursuite des *dorades* et des *bonites*, il devient souvent la proie de la *frégate ;* celles-ci même n'échappent pas toujours à sa voracité ; elle les saisit adroitement lorsqu'elles se jouent à la surface des flots, ou qu'elles s'élancent après leurs foibles victimes. Mais ce n'est pas sur les poissons seuls que la *frégate* exerce son empire ; elle force les *fous* d'être ses pourvoyeurs, et leur fait à coups d'ailes et de bec dégorger le poisson qu'ils ont pêché, et que celle-ci saisit avec adresse avant qu'il soit tombé. On assure qu'elle fait aussi la guerre au *pélican*, et qu'elle use des mêmes moyens pour lui faire lâcher sa proie. (*Oviedo.*) Favorisée d'un vol très-étendu et très-puissant, c'est de tous les oiseaux de mer celui qui pousse le plus loin ses courses; il brave les vents et les tempêtes, s'élève au-dessus des orages, se porte au large à plus de quatre cents lieues de toute terre, parcourt du même vol ces traites immenses, et comme la durée du jour ne suffit pas, il est forcé de continuer sa route pendant la nuit, n'ayant pas la faculté de se reposer longtemps sur l'eau, où il périroit, puisque ses pieds ne sont pas tout-à-fait conformés comme ceux des autres palmipèdes, et que le dessous de son corps n'est pas revêtu d'un duvet assez épais pour le rendre impénétrable à l'eau. A l'aide de sa vue perçante, la *frégate* discerne très-bien du plus haut des airs les bandes de poissons volans, fond sur elles avec la rapidité de la foudre, et ne manque guère d'en saisir avec son bec et ses griffes, mais l'on assure qu'elle ne peut les prendre dans l'eau; ses pieds, dit-on, ne lui permettent pas de nager; cependant ils sont palmés, et plus largement que certains oiseaux d'eau. L'on trouve un second obstacle dans la longueur de ses ailes, qui, privées d'un espace assez grand, ne peuvent prendre le mouvement nécessaire pour qu'elle puisse s'élever de dessus l'eau. Lorsqu'elle se précipite du haut des airs, elle s'arrête à une certaine élévation, fait un mouvement dirigé avec adresse, relève ses ailes, et, les fixant l'une contre l'autre au-dessus de son dos, fond sur sa proie, et la saisit un peu au-dessus de la superficie des flots ; d'autres fois, elle les effleure en rasant leur surface par un vol rapide, mais tou-

jours mesuré sur la distance des victimes, qu'elle saisit avec son bec ou ses griffes. Lorsqu'il s'agit de satisfaire sa voracité, l'aspect de l'homme ne l'effraie ni ne l'intimide, elle cherche à saisir sa proie jusque dans ses mains. Si elle doit la domination sur les mers à la puissance de ses ailes, leur longueur l'expose à plus d'un danger lorsqu'elle est posée à terre ; car elle l'embarrasse, et ne pouvant s'en servir pour prendre son essor, on l'assomme alors aussi aisément que les *fous ;* il lui faut pour pouvoir s'élever, une pointe de rocher ou la cime des arbres, aussi, est-ce sur les écueils élevés et dans les îlots boisés que les *frégates* se retirent pour se reposer. Elles placent leur nid sur les arbres dans les lieux solitaires et voisins de la mer, ou dans les creux qui se trouvent sur les rochers à une certaine élévation. La ponte n'est que d'un œuf ou deux, qui sont d'un blanc teint de couleur de chair, avec de petits points d'un rouge cramoisi. Les petits, dans le premier âge, sont couverts d'un duvet gris blanc, ont les pieds de la même couleur, et le bec presque blanc ; mais, par la suite, la couleur du bec change : il devient ou rouge, ou noir et bleuâtre dans son milieu, et il en est de même de la couleur des doigts. La tête est assez petite et applatie en dessus, et les yeux environnés d'une peau bleuâtre.

On rencontre ordinairement les *frégates* entre les deux tropiques, rarement elles s'avancent plus au Nord et au Sud.

La PETITE FRÉGATE (*Pelecanus minor* Lath.). Les méthodistes ont fait de cet oiseau une espèce particulière ; Buffon le regarde comme un jeune de la précédente. Elle est moins grosse, et a deux pieds neuf pouces trois quarts de longueur ; le bec long de cinq pouces ; cinq pieds sept pouces et demi d'envergure ; tout son plumage est d'un brun ferrugineux, à l'exception de la gorge, du devant du cou et de la poitrine, qui sont blancs ; l'espace entre le bec et l'œil est rouge, ainsi que le bec et les pieds ; dans cette espèce, les narines sont apparentes, et placées assez près de la tête sur la mandibule supérieure. (VIEILL.)

FRELON, *Crabro*, insectes. *Voyez* CRABRON et GUÊPE. (L.)

FRELOT, FRELOTE, noms vulgaires du POUILLOT. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

FRENEAU, nom de l'*orfraie* en vieux français. *Voyez* ORFRAIE. (S.)

FRESACO. *Voyez* EFFRAIE. (S.)

FRÉSAIE. *Voyez* EFFRAIE. (VIEILL.)

FRESAIE. M. Salerne, dans son Ornithologie, dit qu'en

Sologne, le nom vulgaire de l'*engoulevent* est *fresaie* ou *effraie*. Voyez ENGOULEVENT. (S.)

FRÊNE, *Fraxinus* Linn. (*Polygamie dioécie*), genre de plantes de la famille des JASMINÉES, qui comprend des arbres indigènes et exotiques, à fleurs souvent incomplètes, et à feuilles opposées, communément ailées avec impaire. Les *frênes* portent en général des fleurs hermaphrodites, et des fleurs femelles sur le même pied ou sur des pieds différens. Dans quelques espèces, ces fleurs ont un calice et une corolle; dans d'autres, elles sont dépourvues de l'une ou l'autre de ces parties, ou de toutes les deux. Les fleurs complètes et hermaphrodites ont un calice d'une feuille, très-petit et à quatre divisions pointues; une corolle à quatre pétales longs et étroits; deux étamines opposées, dont les filets, plus courts que les pétales, portent des anthères ovales et sillonnées; et un germe ovale et applati qui soutient un style cylindrique, couronné par un stigmate divisé en deux parties. Les fleurs femelles sont semblables aux hermaphrodites, mais sans étamines. Le fruit du *frêne* est une capsule oblongue, comprimée, terminée par une aile membraneuse et échancrée au sommet; cette capsule, qui ne s'ouvre point, contient une seule semence de la même forme, roussâtre en dehors, blanche en dedans, et d'un goût âcre et amer.

Les espèces les plus intéressantes sont:

Le FRÊNE COMMUN OU GRAND FRÊNE, *Fraxinus excelsior* Linn. C'est un arbre de haute-futaie, qui croît naturellement dans les forêts des climats tempérés de l'Europe. Il s'élève à une grande hauteur sur une tige droite et bien proportionnée; sa tête est médiocre, et composée de rameaux en général peu étendus. Les petits rameaux sont revêtus d'une écorce lisse et verdâtre; celle du tronc est cendrée et assez unie. Les bourgeons sont courts, ovales, obtus, et constamment noirâtres; ils donnent naissance à des feuilles composées de onze ou treize folioles ovales, aiguës et dentées. Les fleurs paroissent au printemps: elles viennent en petites grappes latérales, opposées et presque sessiles; elles n'ont ni calice ni corolle, mais un pistil pyramidal, nu, accompagné à sa base de deux petites étamines.

« Le terrein qui convient le mieux à cet arbre, est une terre légère et limoneuse, mêlée de sable, et traversée par des eaux courantes. Il peut croître dans la plupart des situations, depuis le fond des vallées jusqu'au sommet des montagnes, pourvu qu'il y ait de l'humidité et de l'écoulement; il se plaît sur-tout dans les gorges sombres des collines exposées au nord: on le voit pourtant réussir quelquefois dans la glaise,

dans la marne, si le sol a de la pente, et dans les terres caillouteuses et graveleuses, même dans les joints des rochers, si dans tous ces cas il y a de l'humidité. Cet arbre se contente de peu de profondeur, parce que ses racines cherchent à s'étendre à fleur de terre; mais il craint les terres fortes et la glaise dure et sèche; il se refuse absolument aux terreins secs, légers, sablonneux, superficiels, trop pauvres, sur-tout dans les coteaux exposés au midi.

« Le *frêne* est sur-tout estimé par rapport à son bois, qui sert à beaucoup d'usages; quoique blanc, il est assez dur, fort uni, très-liant tant qu'il conserve un peu de sève; aussi, est-il employé par préférence pour les pièces de charronnage qui doivent avoir du ressort et de la courbure. Les tourneurs et les armuriers en font également usage. Mais une autre grande partie du service que l'on en tire, c'est qu'il est excellent à faire des cercles pour les cuves, les tonneaux, et autres vaisseaux de cette espèce. Le bois des *frênes* venus dans des terreins de montagnes, ou qui ont été habituellement tondus, sont sujets à être chargés de gros nœuds qui, en dérangeant l'ordre des fibres, occasionnent une plus grande dureté et une diversité de couleur dans les veines du bois, ce qui fait que ces sortes d'arbres sont recherchés par les ébénistes. Mais quoiqu'il se trouve des *frênes* d'assez gros volume pour servir à la charpente, on l'applique rarement à cet usage, parce que ce bois est sujet à être piqué de vers quand il a perdu toute sa sève. Le bois de *frêne* a plus de résistance et plie plus aisément que celui de l'orme: on y distingue le cœur et l'aubier, comme dans le chêne; et lorsqu'il est vert, il brûle mieux qu'aucun bois nouvellement coupé.

» Quand cet arbre est dans sa force, on peut l'élaguer ou l'étêter, sans que cela lui fasse grand tort, à moins qu'il ne soit trop gros; par ce moyen, on en retirera tous les trois ou quatre ans, des perches, des échalas, du cerceau, ou tout au moins du fagotage. Le dégouttement du *frêne* endommage tous les végétaux qui en sont atteints, ce qui a fait dire que son ombre étoit dangereuse. Il n'en est pas de même à son égard; il ne craint d'être surmonté par aucune autre espèce d'arbre; leur égoût ne lui fait aucun préjudice; aussi le *frêne* réussit-il à l'ombre et dans les lieux serrés, où l'on peut s'en servir à la place des autres arbres qui refusent d'y venir. Son feuillage est excellent pour la nourriture des bœufs, des chèvres, des bêtes à laine; tous ces animaux en sont très-friands pendant l'hiver. Il faut pour cela couper les rameaux de cet arbre vers la fin de l'été, et les faire sécher à l'ombre. (Miller observe cependant que si les vaches broutent les

feuilles ou les rejetons du *frêne*, tout le beurre qu'on fera avec leur lait aura un goût fort, et ne sera d'aucune valeur.) On pourroit employer le *frêne*, à plusieurs égards, pour l'ornement des jardins; il fait ordinairement une belle tige et une tête régulière. Son feuillage léger, qui est d'un vert brun et luisant, contrasteroit agréablement avec la verdure des autres arbres. Mais il est sujet à un si grand inconvénient, qu'on est obligé de l'écarter de tous les lieux d'agrément : les mouches cantharides qui s'engendrent particulièrement sur cet arbre, le dépouillent presque tous les ans de sa verdure dans la plus belle saison, et causent une puanteur insupportable». (Daubent. *Anc. Encycl.*)

Cette espèce offre plusieurs variétés, qu'on peut conserver ou multiplier par le moyen de la greffe. Les plus remarquables sont le *frêne commun à bois graveleux;* celui *à bois jaspé;* le *frêne à branches pendantes*, comme celles du *saule pleureur:* il vient d'Angleterre, et il est convenable aux jardins; le *frêne à une feuille :* ses feuilles sont simples, et cependant quelquefois découpées à la base.

Le *frêne commun* se multiplie de lui-même abondamment par ses graines, qui s'écartent en automne. Lorsqu'on veut former des pépinières de cet arbre, il faut donc imiter la nature, et confier ses semences à la terre aussi-tôt qu'elles sont mûres; elles ne seront point attaquées par les insectes, que leur forte odeur en éloigne. Les graines qu'on aura gardées en hiver, sans avoir été stratifiées, et qu'on sèmera au printemps, ne leveront qu'au bout d'un ou deux ans. Le bois des *frênes* venus de semences est d'un meilleur usage que celui des *frênes* greffés. Les jeunes *frênes* qu'on achète chez les marchands d'arbres, réussissent rarement dans la transplantation, parce qu'ils ont été élevés dans un sol trop substanciel; il vaut mieux aller chercher le plant dans les bois, quand on ne veut pas semer. Le meilleur temps pour la transplantation est huit à quinze jours après la chute naturelle des feuilles. Pendant les deux premières années, on doit laisser aux jeunes *frênes* toutes leurs branches. A la troisième année, on supprime celles qui ont poussé pendant la première; à la quatrième, celles de la seconde, et on ne conserve que celles de la tête. C'est sur-tout dans les pays où le *chêne blanc* réussit mal, qu'il faut établir des pépinières de *frênes*.

On peut transplanter cet arbre avec confiance dans des terreins marécageux; il y sera très-productif.

« Un cultivateur anglais (*Voyez* la *Feuille du Cult.*, tom. 1, » pag. 19.) possédoit trois acres de terre marécageuse, sou-

» vent inondée, où l'on avoit autrefois cultivé du houblon, » qui n'y avoit cependant pas mieux réussi que les autres » productions qu'on avoit essayé d'y mettre, malgré plu- » sieurs fossés de cinq pieds de profondeur, creusés en dif- » férens sens, pour dessécher le sol. Dans le printemps » de 1764, il planta, sur ces trois acres, de petits *frênes* » venus de semence et pris dans ses bois, ses haies et terreins » incultes; il les plaça à quatre pieds de distance les uns des » autres. Au bout de deux ans il les recepa à quatre pouces de » hauteur, et ne les toucha plus pendant dix ans. Les *frênes* » poussèrent très-bien pendant tout ce temps; et au mois de » février 1776, il en fit couper un acre et demi, dont il ob- » tint trois milliers environ de perches, qu'il vendit neuf » cent quarante-deux livres quatre sous, et onze voitures de » bois pour le chauffage, qui, vendues à raison de dix-neuf » livres quatre sous la voiture, donnèrent deux cent onze liv. » quatre sous. Le reste de la plantation laissée sur pied, a valu » dans peu de temps un tiers de plus que l'autre.

» Dans la partie qui fut coupée en 1776, les nouvelles » pousses ont végété avec force et ont pu fournir, dans huit » ans, une nouvelle coupe.

» De cette manière, un terrein qui ne valoit pas six livres » l'acre par an, a donné d'abord au propriétaire près de » douze cents liv. dans douze ans; et la plantation, dont il n'y » avoit eu que la moitié de coupée, étoit, à cette époque, en » très-bon état. Pendant les cinq premières années qui sui- » virent la transplantation des *frênes*, il fallut les sarcler et » les soigner; mais, au bout de ce temps, on les laissa aller » sans y toucher. Peu d'arbres donnent un aussi bon produit » que celui-ci dans des terreins marécageux. On en a vu » réussir très-bien sur un sol rendu si creux, qu'il ne pou- » voit soutenir les hommes, et où les fosses étoient inutiles. » On porte, en Angleterre, à quatre mille cinq cents *frênes*, » ceux de ces arbres qu'on peut planter dans un acre d'un » pareil terrein ».

On fait des plantations de *frênes* destinées à être étêtées à la manière des saules.

On a beaucoup vanté, disent les traducteurs de Miller, les propriétés médicinales du *frêne*, mais on doit peu y compter, malgré le témoignage de Césalpin et de Lobbel; cependant l'écorce et le bois de cet arbre peuvent être mis au nombre des apéritifs et des diaphorétiques légers, et employés comme tels dans les fièvres, les obstructions du foie et de la rate, les maladies cutanées, &c. Le sel fixe que l'on tire de ses cendres, ne diffère point de celui des autres végétaux, et c'est une

erreur de lui attribuer des vertus particulières. La propriété de guérir la surdité, qu'on suppose à la sève qui s'écoule par les deux extrémités de ce bois, lorsqu'on le met en travers sur le feu, est tout-à-fait imaginaire; car cette sève n'est que de l'eau toute simple, et ne contient aucun principe actif.

L'écorce de *frêne* fournit un tan estimé. Elle donne une couleur bleue, propre à la teinture. Autrefois on a écrit sur la surface intérieure de cette écorce. Ses feuilles sont une bonne nourriture pour les bestiaux; on les conserve pour l'hiver dans des tonneaux, avec du sel.

Le FRÊNE A MANNE, ou le FRÊNE DE CALABRE, *Fraxinus rotundiori folio* Bauh. Voici la description qu'en donne Gaspard Carramone, qui l'a vu dans le pays même.

« La manne, dit-il, se tire en Calabre d'une seule espèce de *frêne*, qu'on appelle communément *orne*. Cet arbre se trouve et croît sur le penchant des montagnes de moyenne hauteur, et dans les lieux remplis de bois, quoiqu'il croisse encore facilement dans des terres cultivées, et même dans des vignobles. On n'en voit point dans les plaines maritimes, sur les collines de peu d'élévation, ni sur les coteaux. Le sol sur lequel il se trouve, est presque toujours d'un accès rude et difficile, rempli de pierres et de cailloux, ou au moins de petites pierres. Quelquefois encore le terrein est noirâtre, particulièrement dans les vallons; on rencontre dans les mêmes lieux, et abondamment, le chêne, l'alaterne, l'yeuse, l'érable, le charme, et autres arbres et arbrisseaux sauvages.

» Le tronc de l'*orne* est dur, solide et ligneux; il est couvert d'une écorce lisse, marquée irrégulièrement de certaines taches blanchâtres. Il est rond, et sa grosseur ordinaire est d'environ six pouces de diamètre, quoiqu'on en trouve quelques-uns qui aient jusqu'à un pied de diamètre. Cet arbre croît quelquefois isolé et distant des autres, mais très-souvent ils croissent cinq ou six ensemble, très-rapprochés; sa hauteur est fort variable; on peut dire seulement qu'elle n'arrive jamais à celle des arbres de haute-futaie; on en a souvent remarqué de la même hauteur de ceux qu'on appelle ordinairement *arbres fruitiers*.

» Les premières branches sont étendues de chaque côté, et sans ordre remarquable; quant aux rameaux les plus élevés et les plus tendres, on remarque qu'il en sort du tronc, d'un même côté, deux, trois, et quelquefois même quatre, qui forment un angle presque droit; mais comme plusieurs de ces branches se dessèchent et périssent, c'est la raison

pour laquelle celles qui restent semblent être placées sans ordre.

» Les feuilles sont comme ailées ; le pétiole est long, uni et rond, supportant les folioles deux à deux, placées à-peu-près à angle droit, formant trois ou quatre paires, terminées par une impaire. Les premières folioles sont ordinairement plus petites que les autres, et la distance presque toujours égale entr'elles. Les bords de ces feuilles sont unis, entiers, et ne sont point dentelés, comme dans les feuilles du grand *frêne ;* elles ont chacune une nervure longitudinale, et d'autres petites nervures ou filamens latéraux moins relevés et à peine sensibles, sortant alternativement de la nervure principale.

» Tous les *ornes* ne portent point de fleurs, et ceux qui en portent ne produisent ordinairement point de manne. Les fleurs sont sans pétales ; elles poussent sur les cimes les plus hautes de l'arbre, en petite quantité, et disposées en grappe. L'extrémité du rameau tendre, quitte sa substance ligneuse, et se termine en un pédoncule rameux, dont les ramifications inférieures sont soutenues par les pétioles des feuilles, et dont les supérieures sont sans soutien. A l'extrémité des subdivisions de la grappe sont placés les fruits. Les grappes sont le plus souvent pendantes, et à-peu-près de la couleur des feuilles de l'arbre.

» Pour plus d'éclaircissement, il est bon de comparer en partie le *frêne* ordinaire avec l'*orne*. Le *frêne* se trouve dans les terreins plats et maritimes, et particulièrement dans les endroits marécageux. L'*orne* se trouve seulement sur le penchant des montagnes. La superficie de l'écorce du tronc du *frêne* n'a point ces taches blanchâtres, qu'on remarque si sensiblement sur celle de l'*orne*. Les feuilles du *frêne* sont en forme décomposée, comme celles de l'*orne ;* mais elles en diffèrent en ce que la dernière foliole est toujours plus grande que les folioles latérales, ce qui n'a pas lieu dans l'*orne*. La feuille du *frêne* est beaucoup plus petite que celle de l'*orne*. Dans ce dernier, elle est unie, et dans le premier, dentelée, ce qui est plus sensible vers la pointe. L'*orne* a la feuille ovale, et d'une longueur double de sa largeur ; celle du *frêne* est plutôt elliptique, sa longueur étant le triple de sa largeur.

» Telle est, dit Gaspard Carramone, la description des deux espèces de *frêne* qui se trouvent dans nos contrées (en Calabre), description peut-être trop minutieuse, et d'une précision superflue ; mais on a cru que pour faire connoître un arbre utile, il falloit en donner les notions les plus claires

et les plus distinctes, et en détailler tout ce qu'il a de remarquable, afin qu'on pût, sans erreur, le distinguer de tous ceux qui lui ressemblent ». (*Mémoire inséré dans ceux de la Société d'Agiculture de Paris, 1788*, trimestre d'hiver.)

C'est la même raison qui nous a déterminés à donner en entier la description qu'on vient de lire du *frêne à manne*, dont la plupart des botanistes avoient parlé jusqu'à ce jour avec beaucoup d'incertitude et de confusion, sans s'accorder entre eux ni sur le nom ni sur l'espèce. On trouvera à l'article MANNE les détails convenables sur la manière dont cette substance est recueillie, sur sa nature, sur son débit prodigieux dans le commerce, et sur l'usage fréquent et journalier qu'on en fait en médecine.

Le FRÊNE A FLEUR OU FRÊNE POLYPÉTALÉ (*Fraxinus ornus* Linn.), est un arbre qui croît aussi en Italie, et qui ne s'élève communément qu'à la hauteur de dix-huit pieds ou environ. Son port est plus agréable que celui du *frêne commun*, sa cime mieux garnie et plus ample, et son feuillage d'un plus beau vert. Il a des bourgeons grisâtres ou cendrés, et des feuilles composées de neuf ou onze folioles aiguës, dentelées et pétiolées. Mais ce qui le distingue particulièrement, ce sont ses fleurs, disposées en panicule au sommet des rameaux, et qui, au lieu d'être dépourvues de calice et de corolle, et sans éclat comme celles du *frêne* ordinaire, sont munies chacune d'un calice à quatre divisions, et d'une corolle à quatre pétales, assez apparente pour offrir un coup-d'œil agréable. Leur nombre est considérable; elles sont communément hermaphrodites, quelquefois la plupart mâles sur certains pieds, comme l'observe Miller, blanchâtres, d'un bel aspect, et d'une odeur douce assez gracieuse; elles ne s'épanouissent point avant le développement des feuilles, comme dans le *frêne commun*. Elles se montrent en mai, et rendent l'arbre qui les porte très-propre à figurer dans les bosquets du printemps.

Il existe une variété de cette espèce, à feuilles plus étroites, qu'on appelle vulgairement le *frêne de Montpellier;* cette variété croît dans le midi de la France.

Le FRÊNE BLANC D'AMÉRIQUE OU le FRÊNE DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE, *Fraxinus ex nova Anglia* Mill. C'est le *frêne acuminé* de Lamarck. Cet arbre, de vingt-cinq pieds de hauteur à-peu-près, a été élevé, dit Miller, de semences envoyées de la Nouvelle-Angleterre, en 1724, par M. Moore. Ses feuilles n'ont que trois, ou tout au plus quatre paires de lobes, placés à une grande distance les uns des autres, et terminés par un lobe impair qui s'étend en dehors et forme une

très-grande pointe; ces lobes sont entiers, d'un vert clair, et sans dentelures sur leurs bords. Cet arbre pousse des branches fortes et irrégulières, mais son tronc ne devient pas gros. On le multiplie en le greffant sur le *frêne commun*.

Le Frêne a feuilles de noyer, *Fraxinus juglandifolia* Lam., arbre médiocre et de peu de beauté, qui croît dans l'Amérique septentrionale, et que l'on cultive au Jardin des Plantes de Paris : il offre pour caractères spécifiques des rameaux et des pétioles glabres, des petits boutons qui sont rougeâtres avant de s'ouvrir, et des feuilles composées de cinq ou sept folioles dentées, pétiolées, et un peu pubescentes et blanchâtres en dessous.

Le Frêne de Caroline, *Fraxinus Caroliniana* Lam. Il n'a point, comme le précédent, ses folioles blanchâtres en dessous, mais seulement garnies de poils rares et courts, situés sur les nervures de leur face inférieure. Elles sont au nombre de sept, distinctement dentées en leurs bords avec un pétiole commun, creusé supérieurement en gouttière. Ce frêne, qu'on trouve dans la Caroline, peut se multiplier par la greffe sur le *frêne commun*. Il a ses semences plus larges que celles de ce dernier, et d'une couleur fort claire. Il offre une variété à folioles longues, étroites et aiguës.

Le Frêne pubescent, *Fraxinus pubescens* Lam. C'est le *fraxinus ornus americana* du Jardin des Plantes. Il a ses feuilles composées, tantôt de sept, tantôt de neuf folioles, finement dentées. Leurs pétioles, ainsi que les jeunes rameaux, sont constamment couverts d'un duvet cotonneux, fort court, cendré et doux au toucher. Les fleurs ne sont ni tout-à-fait nues comme celles du *frêne commun*, ni munies de pétales comme celles du *frêne à fleur*. Elles consistent en un petit calice d'une feuille, en cloche, lisse, divisé en quatre parties droites, et en un ovaire supérieur, renfermé dans le calice et surmonté d'un style très-saillant, à stigmate bifide. Ce frêne, dit Lamarck, croît probablement dans l'Amérique septentrionale. Il forme un arbre d'environ vingt pieds de hauteur.

Le Frêne a feuilles de sureau, *Fraxinus sambucifolia* Lam. Ses caractères distinctifs sont des folioles sessiles, et des rameaux marquetés de points noirs un peu distans.

« On multiplie beaucoup les diverses espèces de *frênes* dans les pépinières, dit Miller (*Dict. des Jardiniers*), pour en faire commerce; mais tous ceux qui sont greffés sur des *frênes communs* ne sont pas aussi bons que ceux que l'on élève de semences, parce que les tiges croissent plus vite que les greffes, et que les troncs sur lesquels on les a greffés sont

souvent deux fois plus gros que la partie haute; d'ailleurs, si on les place dans des lieux exposés au vent, les greffes sont exposées à être rompues jusques sur le tronc. En outre, le bois des arbres greffés n'est pas d'un aussi bon usage que celui des arbres de semence.

» Quand on a dans son voisinage quelques individus de l'espèce ordinaire, c'est-à-dire de grand *frêne*, on peut bientôt en avoir une grande quantité, en conservant ceux qui proviennent de leurs semences tombées; mais il est nécessaire d'en écarter les bestiaux, qui les détruiroient dans un instant. Lorsque quelques-unes de ces graines tombent dans des haies, où elles sont à l'abri du soleil et de l'inclémence de l'air, les plantes qu'elles produisent font de grands progrès, et détruisent bientôt tous les arbrisseaux voisins; car aucun arbre n'est plus nuisible aux autres végétaux que le *frêne;* il les prive de leur nourriture dans toute la longueur de leurs racines. Il ne faut donc jamais planter de *frênes* dans des alignemens de haies, parce qu'ils les feroient périr, ainsi que le blé et tout ce qu'on pourroit semer dans leur voisinage. On ne doit en souffrir non plus aucun près des pâturages; car si les vaches viennent à brouter ses feuilles ou ses rejetons, tout le beurre qu'on fera avec leur lait aura un goût fort et peu agréable.

» Si le *frêne* est bien traité, son bois sera très-utile aux propriétaires, non-seulement parce que ses branches basses, qu'on peut couper tous les sept ou huit ans pour en faire des piquets ou des cercles, produiront plus que le revenu de la terre, toutes dépenses prélevées, mais encore parce que leurs troncs vaudront 40 ou 50 livres tournois la pièce, lorsqu'ils seront assez gros pour fournir du bois de charpente. La meilleure saison pour couper ce bois est depuis le mois de novembre jusqu'en février; car si l'on s'y prend trop tôt en automne ou trop tard au printemps, il sera en danger d'être attaqué par les vers: mais on l'émonde au printemps, ainsi que tous les bois tendres ». (D.)

FRÊNE ÉPINEUX. C'est le *clavalier à feuilles de frêne*. Voyez au mot Clavalier. (B.)

FRESAIE. *Voyez* Effraie. (S.)

FRETILLET, nom vulgaire du Pouillot, en Bourgogne. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

FRETIN se dit de tout poisson trop petit pour être mangé autrement qu'en friture, et qu'ordinairement on emploie à servir d'appât pour la pêche à la ligne des poissons voraces. Il diffère de l'*alvin*, en ce que celui-ci n'est composé que de poissons propres aux étangs, et qui doivent devenir grands pour la plupart. *Voy.* au mot Poisson. (B.)

FREUX (*Corvus frugilegus* Lath ; ordre des PIES, genre du CORBEAU. *Voy.* ces deux mots.). Cette *corneille* est un peu plus grande que la *corbine ;* elle a un pied cinq pouces et demi de longueur, et près de trois pieds d'envergure ; tout son plumage est noir avec des reflets pourprés sur le corps et les ailes, moins éclatans sur les parties inférieures et verts sur la queue, laquelle est un peu arrondie ; l'iris bleuâtre ; le bec, les pieds et les ongles noirs. Son bec est presque aussi fort, mais plus grêle et plus droit que celui de la *corbine ;* il est comme râpé, et dégarni, dans l'oiseau d'un an, des plumes qui s'étendent dans l'autre jusque sur l'ouverture des narines ; non-seulement la base des mandibules est nue, mais encore la partie antérieure de la tête jusqu'aux yeux. Cet oiseau, vivant principalement de graines, de petites racines et de vers, a l'habitude d'enfoncer son bec fort avant dans la terre pour chercher sa nourriture ; le frottement continuel qui en résulte brise les plumes, et à la longue en détruit le germe. Cette peau nue, qui paroît couverte d'une matière blanche et farineuse, caractérise très-bien le *freux* adulte du jeune ; car celui-ci, jusqu'après sa première mue, a les narines et le front couverts de plumes comme la *corbine*, avec laquelle on le confond au premier aspect ; mais, dès l'automne, la base de son bec commence à se dépouiller de plumes, et à la fin de l'hiver l'on ne peut plus le distinguer du vieux. Cette espèce n'est point carnivore, aussi ne touche-t-elle jamais aux voieries ; mais elle cause du dommage dans les terres nouvellement ensemencées, ce qui l'a fait proscrire dans plusieurs pays ; cependant elle rend aussi de grands services à l'agriculture en détruisant une grande quantité de larves du hanneton et d'autres coléoptères qui rongent les racines des plantes utiles. Je crois, comme les auteurs de la *Zoologie britannique*, que les *freux* font plus de bien que de mal ; car les récoltes, dans les lieux où ils sont plus nombreux, ne paroissent nullement en souffrir. Comme le *geai*, ils ont l'habitude d'enfouir le gland ; et, comme lui, ils ne se souviennent pas toujours de l'endroit où ils l'ont enterré ; mais au printemps ils savent bien le retrouver lorsqu'il commence à sortir de terre, et de tout ce qu'ils ont semé, très-peu échappe à leur recherche.

Ces oiseaux vivent toute l'année en société ; ils forment à l'automne des troupes si nombreuses, que quelquefois l'air en est obscurci. Ces troupes le sont d'autant plus à cette époque et pendant l'hiver, que ceux qui habitent le Nord viennent passer cette saison dans nos contrées ; les *freux* qui restent en France commencent à nicher au mois de mars, et

placent leurs nids près les uns des autres; il n'est pas rare d'en voir dix à douze sur le même arbre; mais, ainsi que nous le voyons tous les jours dans les animaux d'autre espèce qui vivent en société, il se trouve parmi eux des êtres qui guettent sans cesse le moment de s'approprier le travail des autres. C'est pourquoi, lorsqu'un couple appareillé travaille à la construction du nid, l'un des deux reste toujours pour le garder, tandis que l'autre va chercher les matériaux nécessaires; sans cela il seroit bientôt pillé et détruit. La ponte est de quatre à cinq œufs, de même couleur que ceux du *corbeau*, mais moins gros et ayant des taches plus grandes, sur-tout au gros bout; le mâle partage le travail de l'incubation, et a des attentions pour sa femelle; tandis qu'elle couve, il lui dégorge les alimens qu'il tient en réserve dans une espèce de poche formée par la dilatation de l'œsophage; et c'est ainsi qu'ils apportent la nourriture à leurs petits. Il est désagréable de les avoir pour voisins, sur-tout à l'époque des couvées, car ce sont alors des oiseaux très-criards; dans d'autres temps, ils ne font entendre leur voix, plus grave que celle des *corbines*, que lorsqu'ils se jouent dans les airs, ou le soir pour se rallier. On a de la répugnance pour leur chair, parce qu'en les confondant avec les *corbeaux* et les autres *corneilles*, on croit que, comme eux, ils vivent de charogne; mais elle n'est pas mauvaise lorsqu'ils sont gras; les jeunes, sur-tout au moment qu'ils quittent le nid, sont bons et même délicats. On les mange ordinairement en fricassée comme les poulets. Les *freux*, dès que les couvées sont finies et que les petits sont très en état de suivre leurs parens, quittent le pays et ne reparoissent qu'au mois de septembre : cette habitude leur est commune avec les *choucas*. C'est sans doute cette disparition de deux à trois mois qui les a fait regarder par des ornithologistes comme des oiseaux de passage en France; du moins, s'ils le sont dans certains cantons, ce n'est pas en Normandie, où ils restent pendant les trois quarts de l'année; il en est même qui ne quittent jamais les cantons qui les ont vu naître, mais c'est le très-petit nombre.

On prend les *freux* avec les mêmes piéges que les *corbines*, et on les détruit plus aisément pendant les couvées; hors ce temps ils sont aussi défians, et on ne les approche que par surprise.

L'espèce est répandue dans toute l'Europe, mais plus rare dans les parties méridionales; on la rencontre fréquemment en Danemarck, en Russie et dans l'Asie septentrionale.

On retrouve dans ces *corneilles* les mêmes variétés que dans les *corbines*; les unes sont toutes blanches, d'autres variées de

cette couleur et de noir; enfin Latham fait mention d'un *freux* brun approchant de la couleur du *geai*. (VIEILL.)

FRÉZIÈRE, *Frezieria*, genre de plantes de la polyandrie monogynie, établi par Swartz, sous le nom d'ERoté, et adopté par Wildenow sous celui-ci. Il a pour caractère un calice à cinq divisions; une corolle de cinq pétales; un grand nombre d'étamines insérées au réceptacle; un ovaire à style bifide; une baie sèche à trois loges et à plusieurs semences.

Ce genre n'est composé que de deux espèces, qui n'ont pas encore été figurées. Ce sont des arbustes à feuilles entières, et à fleurs axillaires, dont l'un se trouve à la Jamaïque, et l'autre dans l'Inde. (B.)

FRIDYTUTHA, nom de la *petite perruche à tête couleur de rose et à longs brins*, au Bengale. *Voyez* à l'article PERRUCHE. (S.)

FRIGANE, *Phriganea*, genre d'insectes de l'ordre des NÉVROPTÈRES, et de ma famille des PAPILIONACÉES. Ses caractères sont: tarses à cinq articles; mandibules presque nulles; antennes longues, sétacées; quatre palpes sétacés; les antérieurs longs, à cinq articles.

Les *friganes* ont la tête petite, sans petits yeux lisses, bien apparens, ou n'en ayant que deux, placés un de chaque côté près du bord interne de chaque œil; le premier segment du corcelet est très-petit, peu ou point distinct; le second est arrondi; les ailes sont en toit, souvent colorées ou squammeuses; les inférieures sont plissées; l'abdomen est court, cylindrico-conique; les pattes postérieures sont longues, avec les jambes fort épineuses.

Les *friganes* ont été nommées, par Réaumur, *mouches papilionacées*, parce qu'au premier coup-d'œil elles ressemblent à des *papillons*, ou plutôt à des *phalènes*. Les anciens ont nommé leurs larves *ligniperdæ*, quoiqu'elles ne gâtent pas le bois; et des modernes, *charées*.

Les larves et les nymphes de toutes les *friganes* connues vivent dans l'eau. On les trouve dans les marais, dans les étangs et les ruisseaux. Elles sont logées dans des fourreaux portatifs, qu'elles font avec de la soie, et qu'elles recouvrent de différentes matières; elles les traînent par-tout avec elles.

Ce fourreau ou tuyau, dans lequel le corps de la larve est logé, a sa partie intérieure lisse et polie; sa partie supérieure est couverte de fragmens de diverses matières propres à le fortifier et à le défendre; les dehors sont souvent hérissés et pleins d'inégalités. Certaines larves font les leurs de différens morceaux, qu'elles

arrangent avec symétrie les uns auprès des autres. Quand ce fourreau devient trop court ou trop étroit, elles en font un autre d'une grandeur proportionnée à leur corps; quelquefois le neuf diffère plus de celui qu'elles ont quitté, que nos habits d'aujourd'hui ne diffèrent de celui de nos aïeux, parce qu'elles se servent de matériaux qui n'ont aucun rapport entre eux. Elles y emploient des feuilles ou des parties de feuilles de plusieurs espèces de plantes, des petits bâtons cylindriques ou irréguliers, des tiges de plantes, de roseaux, des brins de jonc, des grains de terre, des coquilles aquatiques, enfin toutes les matières qu'elles trouvent dans l'eau. Tels fourreaux ne sont faits que de l'une de ces matières, ce sont les mieux façonnés; d'autres sont composés de tous ces matériaux si peu propres à être assortis; aussi paroissent-ils des habits très-bizarres.

Chaque fourreau a intérieurement la forme d'un cylindre, dont chaque extrémité a une ouverture; celle par où la larve fait sortir sa tête et ses pattes est plus grande que l'autre, qui est placée au milieu d'une plaque circulaire, appliquée au bout du fourreau qu'elle bouche en partie.

Presque tous les fourreaux recouverts de feuilles, sont plats, mais on en voit rarement de cette forme; communément ils sont cylindriques. Il y en a dont tout l'extérieur est composé de brins de jonc collés les uns contre les autres. Mais de quelque matière qu'ils soient couverts, il est rare d'en trouver qui n'aient pas quelque pièce qui dépare le reste, et cette pièce est nécessaire à sa perfection. Quelquefois c'est un morceau de pierre, un caillou ou une coquille; souvent on en voit qui sont entièrement couverts de petites coquilles de limaçons aquatiques, ou de coquilles de moules, qui renferment les animaux vivans.

Les fourreaux construits de matériaux si pesans, deviendroient un fardeau pour l'insecte, s'il étoit obligé de marcher toujours sur terre. Mais comme il doit marcher tantôt au fond de l'eau, tantôt à sa surface, et sur les plantes qui y croissent, il lui coûte peu à porter, si les différentes pièces dont il est construit sont d'une pesanteur à-peu-près égale à celle de ce liquide; et c'est ce qu'il semble se proposer, en y attachant des corps dont la pesanteur spécifique est moindre que celle de l'eau.

Quand la larve, qui ne sait point nager, veut marcher, elle sort sa tête et la partie antérieure de son corps hors de son fourreau, cramponne ses pattes, et marche en s'appuyant dessus; elle trouve d'autant moins de difficulté, que

son fourreau est d'une pesanteur à-peu-près égale à celle de l'eau.

Ces larves ont six pattes, la tête brune et écailleuse, la bouche armée de mâchoires propres à couper les matériaux qu'elles emploient pour faire leurs fourreaux. Leur corps est composé de douze anneaux ; les six pattes tiennent aux trois premiers ; sur le quatrième, elles ont trois éminences charnues, par lesquelles elles aspirent et rejettent l'eau. Les autres ont des filets ayant quelque analogie avec les branchies des poissons. On dit qu'elles se nourrissent des feuilles des plantes aquatiques, et des larves de libellules et de tipules qu'elles peuvent attraper ; mais je les croirois simplement herbivores. Quand on dépouille une de ces larves de son fourreau, si on le laisse auprès d'elle, elle y rentre aussi-tôt la tête la première.

Ce n'est pas seulement dans la construction de leur fourreau que ces larves font voir leur industrie, elles en montrent encore plus dans la manière dont elles le ferment, avant de se changer en nymphe ; toutes subissent cette métamorphose dans l'eau, et dans l'espèce de tuyau qu'elles se sont construit. Si la nature ne leur avoit pas donné la faculté de le rendre inaccessible aux insectes aquatiques, leurs ennemis, elles deviendroient leur proie ; mais elles se mettent à l'abri de leur serre meurtrière, en bouchant les deux ouvertures de ce tuyau. Chaque larve y emploie la soie qu'elle a à sa disposition, pour former une espèce de grille, dont les mailles sont assez rapprochées pour empêcher les insectes carnassiers de pénétrer dans l'intérieur du fourreau, et assez écartées pour laisser un libre passage à l'eau que la nymphe a besoin de respirer. Mais avant de griller son fourreau, la larve a soin de l'assujettir contre quelque corps solide, afin d'avoir plus de facilité à le quitter quand elle en doit sortir.

La nymphe est d'un jaune citron, et on distingue sur elle toutes les parties que doit avoir l'insecte parfait. Sa tête est petite par rapport à son corps, et offre une singularité remarquable ; c'est une espèce de bec, formé par deux crochets, placés un de chaque côté de la tête ; elle s'en sert pour détacher la grille qui ferme son fourreau du côté où elle doit en sortir ; ce qui a lieu quinze ou vingt jours après sa métamorphose. Les *friganes* ne quittent point leur dépouille de nymphe dans l'eau. La nymphe sort de son fourreau, et se retire dans un endroit sec ; là elle reste tranquille à attendre que la peau qui la recouvre se sèche et se fende ; elle y est rarement plus d'une ou deux minutes ; au bout de ce court intervalle, l'insecte parfait est en état de faire usage de ses ailes.

Ces insectes volent ordinairement au bord des ruisseaux, des mares et des étangs. Les femelles déposent leurs œufs sur les plantes qui croissent dans l'eau. Les œufs sont enveloppés par une matière glaireuse, transparente, de la consistance d'une gelée molle, qui adhère à la plante presque aussi-tôt qu'elle y est placée.

Pendant le jour, les *friganes* restent tranquilles ; mais vers le coucher du soleil, elles commencent à prendre leur essor. Il n'est pas rare d'en voir dans les appartemens; elles volent autour de la lumière des bougies, où elles brûlent leurs ailes. Elles ont le vol vif et léger, et en marchant, elles semblent glisser, tant elles courent vîte. Quand on les saisit, elles laissent aux doigts une odeur désagréable, qui y reste assez long-temps. On connoît une cinquantaine d'espèces de ces insectes, qu'on trouve presque tous en Europe : plusieurs sont remarquables par la couleur de leurs ailes, qui ressemblent à celles des phalènes.

Frigane striée, *Phryganea striata* Linn.

Cette espèce, la plus grande de celles qu'on trouve aux environs de Paris, a environ onze lignes de longueur; tout son corps est roussâtre ; elle a quelques poils bruns sur la tête et le corcelet; les antennes presque aussi longues que le corps; les yeux noirs; les ailes très-grandes, avec des nervures très-marquées d'un roux foncé; les pattes longues et épineuses.

On la trouve au bord des eaux.

Frigane spécieuse, *Phryganea speciosa* Panzer.

Elle a plus d'un pouce de long; les antennes à-peu-près de la longueur du corps ; tout le corps noir; les ailes supérieures d'un blanc pâle, avec un grand nombre de taches noires, la plupart réunies; les ailes inférieures blanches au milieu, avec quatre taches noires sur le bord extérieur, et une suite de taches de la même couleur sur le bord postérieur.

On la trouve en Italie et aux environs d'Imola.

Frigane verte, *Phryganea viridis* Geoff.

Elle a environ trois lignes et demie de long; les antennes plus longues que le corps, entrecoupées de brun et de gris blanc; les yeux noirs; la tête d'un beau vert clair; le corcelet vert, avec un peu de jaune en dessus et sur les côtés; l'abdomen vert, sans taches; les pattes d'un blanc argenté; les ailes entièrement blanches.

On la trouve aux environs de Paris. (L.)

FRIGANE (FAUSSE). Degéer donne ce nom à des insectes que Geoffroy nomme *perle*, et M. Fabricius, *semblis*. *Voyez* Perlaires, Nemoure et Perle. (L.)

FRIGARD, nom sous lequel un épicier de Paris a vendu, pendant quelques années, des harengs à moitié cuits sur les bords de la mer, et ensuite marinés. On les trouvoit exquis, dit-on, et cependant le commerce en est tombé. On ne sauroit trop cependant recommander cette manière de préparer le poisson, manière qui n'a les inconvéniens ni des salaisons, ni des fumaisons, et qui conserve au poisson toute sa saveur pendant au moins six mois.

La méthode à suivre consiste à ouvrir le poisson aussi-tôt qu'il est pris, et après l'avoir vidé et bien lavé, à le faire cuire à moitié sur de grands grils, ou dans le four, ou dans l'eau de mer. Ensuite, quand il est encore chaud, on le jette dans un tonneau défoncé par un bout, et à moitié plein de vinaigre. Au bout de vingt-quatre heures, on le retire de ce vinaigre, on l'encaque légèrement dans de petits barils, en le saupoudrant de quelques poignées de sel, en le parsemant de feuilles de laurier ou de thym; ensuite on l'arrose de nouveau vinaigre jusqu'à ce qu'il n'en puisse plus absorber, et on ferme le baril.

Ce qui a fait renoncer à cette excellente méthode, est probablement la difficulté de cuire les poissons toujours au même degré. Lorsqu'ils sont trop cuits, ils se racornissent et deviennent durs sous la dent; lorsqu'ils ne le sont pas assez, ils se corrompent facilement. Il seroit possible de trouver des moyens de parer à ces inconvéniens. *Voyez* au mot Poisson et au mot Saumon. (B.)

FRILEUSE, nom vulgaire du Rouge-Gorge. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

FRIMAS. *Voyez* Brouillards. (Pat.)

FRINGILLA, nom latin du *pinson*, qui, dans les ouvrages latins des méthodistes, est devenu celui d'un genre nombreux, où sont rangés, non-seulement les *pinsons*, mais encore les *linottes*, les *bouvreuils*, les *chardonnerets*, les *bengalis*, les *sénégalis*, &c. &c. (S.)

FRINGILLÆ ADFINIS, désignation de l'*ouette*, dans Moehring. *Voyez* Ouette. (S.)

FRINGILLAGO. Belon et Gesner ont désigné, par cette dénomination latine, la Mésange charbonnière. *Voyez* ce mot. (S.)

FRINSON. *Voyez* Verdier. (Vieill.)

FRIPIÈRE, nom que les marchands donnent à plusieurs coquillages qui ont la faculté de souder à leur test des portions d'autres coquilles, des *madrépores*, des petites pierres, &c. Ces coquilles sont toutes du genre des Toupies. *Voyez* ce mot. (B.)

FRIQUET (*Fringilla montana* Lath., genre du PINSON, de l'ordre des PASSEREAUX. *Voyez* ces mots.). Le nom de *friquet* a été donné à cet oiseau, parce qu'étant posé, il ne cesse de se remuer, de se tourner, de frétiller, de hausser et baisser la queue. Cette espèce est souvent confondue avec celle du *moineau*, mais on la distingue facilement à son genre de vie, et à sa taille et à son plumage. Le *friquet* n'approche guère de nos maisons, il se tient à la campagne, fréquente le bord des chemins et les ruisseaux ombragés de saule, se pose sur les arbres et les plantes basses, se trouve aussi dans les bois, mais plus rarement; il établit son nid dans des creux d'arbres, dans des crevasses de vieilles murailles à peu de distance de terre; il le construit d'herbes fines et desséchées, de soies de cochon, de bourres et de plumes; la ponte est au plus de six œufs d'un blanc sale et tachetés de brun. Nozeman assure qu'au nombre de ces œufs, il y en a toujours un beaucoup plus petit que les autres, et que l'oiseau qui en sort est aussi beaucoup plus petit que ceux de la même couvée; on l'appelle en Hollande le *petit roi*. (*Nederlasdche vog.*) Quoique les *friquets* fassent deux et trois couvées par an, ils sont moins nombreux que les *moineaux;* ils se rassemblent en troupe dès la fin de l'été, demeurent ensemble pendant tout l'hiver, et se joignent souvent aux bandes de *pinsons, bruans* et *verdiers;* moins défians que les *moineaux*, ils donnent plus volontiers dans les piéges qu'on leur tend; ils ont moins de docilité, et ne se familiarisent jamais autant; néanmoins on élève des jeunes pris dans le nid, en les nourrissant avec un peu de pain mouillé; et lorsqu'ils mangent seuls, on leur donne les mêmes graines qu'aux *serins* et *chardonnerets*. Il vit en cage cinq à six ans; son chant est assez peu de chose, mais il n'a pas le désagrément de la voix du *moineau;* moins gourmand que lui, il ne fait pas grand tort aux grains, il préfère les baies, les graines sauvages, et mange aussi les insectes. L'espèce est répandue en Europe, et se trouve aussi dans la Sibérie orientale.

Le *friquet,* moins gros que le *moineau,* n'a que cinq pouces trois lignes de longueur; le sommet de la tête est rouge bai; le dessus du cou et du dos, sont variés de noir et de roussâtre; le croupion et les couvertures de la queue sont gris; la gorge est noire; cette couleur est encore indiquée par deux taches, l'une entre le bec et l'œil, et l'autre sur la joue; celle-ci est blanche, ainsi que le haut du cou par-derrière; la poitrine et le ventre sont d'un gris blanc; les petites couvertures des ailes d'un rouge bai; les moyennes noirâtres et terminées de blanc; les plus grandes brunes, bordées de roussâtre, et terminées

obliquement de blanc; ces trois couleurs forment sur les ailes trois bandes transversales; les pennes sont brunes, bordées de roussâtre, ainsi que celles de la queue; le bec est noir, et les ongles gris.

La femelle n'a point le sommet de la tête d'un rouge bai, ni de noir sous la gorge et à la tête. La première couleur est remplacée par un brun roux, et la seconde par un brun noirâtre.

Buffon regarde comme oiseaux de la même espèce, le *moineau de montagne*, et le *moineau à collier* de Brisson; ils n'en diffèrent que par un collier blanchâtre autour du cou.

Le FRIQUET HUPPÉ (*Fringilla cristata* Lath., pl. enl., n° 181, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Sa tête est parée d'une huppe d'un rouge très-vif; cette couleur est moins brillante sur la gorge, le devant du cou, et tout le dessous du corps; un brun foncé domine sur le derrière de la tête, du cou, du dessus des ailes et de la queue; le bec est rougeâtre, et les pieds sont d'un gris mêlé de jaune.

Cet oiseau est rare à la Guiane française.

L'individu que Buffon lui donne pour femelle, a été reconnu pour être d'une autre espèce, que l'on trouvera sous la dénomination de *moineau de la Caroline*, oiseau aussi rare dans l'Amérique septentrionale, que l'autre dans la méridionale. (VIEILL.)

FRIST-FRAST. L'on appelle ainsi, dans les fauconneries, une aile de pigeon dont on se sert pour frotter les oiseaux de vol, quand on les instruit. *Voyez* au mot FAUCON, l'article de la *fauconnerie*. (S.)

FRITILLAIRE, *Fritillaria* Linn. (*Hexandrie monogynie.*), nom d'un genre de plantes de la famille des LILIACÉES, dans lequel les fleurs dépourvues de calice, ont une corolle en cloche, composée de six pétales ovales et droits, creusés à leur base d'une fossette oblongue; les étamines sont au nombre de six, et terminées par des anthères d'une forme ovoïde alongée; le style un peu plus long qu'elles, est soutenu par un germe supérieur, et se partage à son sommet en trois stigmates épais et obtus; le fruit est une capsule oblongue, unie, à trois lobes, et à trois cellules remplies de semences plates et placées en double rang. On trouve ces caractères représentés dans l'*Illustration des Genres*, pl. 245, fig. 1.

La plus jolie de toutes les *fritillaires*, est la FRITILLAIRE MÉLÉAGRE, *Fritillaria meleagres* Linn., appelée aussi *fritillaire panachée* ou le *damier*. C'est une plante indigène de l'Europe, très-recherchée des fleuristes pour la beauté de ses

fleurs, qui paroissent au commencement du printemps. Elle croît en France, en Italie, en Suisse, en Autriche, &c. dans les prés et les pâturages humides des montagnes. Sa racine est un bulbe solide, rond, applati, d'un blanc jaunâtre, sans tunique, composé de deux tubercules charnus hémisphériques, et garni de fibres à sa base; sa tige s'élève à la hauteur d'un pied à quinze pouces : elle est simple, droite, mince, cylindrique, et garnie de six ou sept, quelquefois de trois ou quatre feuilles alternes, étroites et pointues, qui l'embrassent à demi. Elle porte à son sommet une ou deux fleurs (rarement trois), belles, pendantes, et ressemblant un peu à des *tulipes* renversées. Ces fleurs, qui varient dans leur couleur, sont ordinairement tachetées de pourpre, par petits carreaux en forme de damier, sur un fond d'un vert jaunâtre ou blanchâtre, ce qui les rend très-agréables à la vue; leur pédoncule se redresse, après la fécondation du germe, et soutient des capsules érigées, qui s'ouvrent en trois parties à l'époque de leur maturité.

On voit dans les jardins des fleuristes un grand nombre de variétés de cette espèce, qui ont été obtenues de semences, et qui diffèrent entr'elles par leur grosseur et par la couleur de leurs fleurs. Pour les connoître, on peut consulter les catalogues des Hollandais.

La *fritillaire à damier* demande un terrein gras, et doit être couverte dans les gelées. Il est à propos de relever son oignon tous les trois ans, au mois de juillet ou d'août; on le garde dans un lieu sec; on le replante en octobre, et il fleurit au mois d'avril. On multiplie cette plante ou par les cayeux ou par les graines. On sème celles-ci en automne dans un grand pot, qu'on met dans une serre d'orangerie pendant les gelées seulement. On sépare, au mois d'août de la deuxième année, les oignons provenus de ces graines; on les replante en octobre, et on les laisse en place. Ces nouveaux oignons donnent des fleurs la troisième année. Observez qu'il faut les couvrir, quand il gèle, comme les anciens oignons.

La Fritillaire de Perse, ou le Lis de Suze, *Fritillaria Persica* Linn. Cette espèce, quoique moins jolie que la précédente, mérite cependant une place dans les jardins. Elle donne rarement des semences dans notre climat, mais on la multiplie aisément par ses cayeux. Elle est originaire de *Perse*, et a été apportée de *Suze* en Europe, en 1573. Sa racine est grosse et ronde; sa tige droite, simple, et haute d'environ deux pieds, est garnie de feuilles étroites, lancéolées, lisses, entières, obliques et éparses; les fleurs d'un violet noirâtre, sont penchées, et disposées en une grappe pyramidale qui

termine la tige; elles sont plus petites, plus courtes, et plus évasées que celles des autres espèces de ce genre. (D.)

FROELICHIE, *Froelichia*, genre de plantes de la tétrandrie monogynie, établi par Wahl, sous le nom de *billardieria*, vol 1, tab. 10 de ses *Eclogues*. Il a pour caractère un calice monophylle à quatre divisions; une corolle tubuleuse; une baie sèche à une seule semence ailée.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui est un arbuste de l'île de la Trinité, à rameaux quadrangulaires, à feuilles opposées, elliptiques et entières, et à fleurs disposées en panicules terminales. (B.)

FROID, effet produit sur nos organes par l'abandon du calorique. *Chaud*, désigne un effet contraire que fait naître la présence du calorique. Si je touche un corps froid, le calorique qui, comme tous les fluides, tend toujours à se mettre en équilibre, passe de ma main dans le corps que je touche, et j'éprouve la sensation du *froid*. Si je touche un corps chaud, le calorique passe du corps à ma main, et j'éprouve la sensation de la chaleur.

Mais ce fluide, sans doute très-subtil, qui tantôt pénètre les pores des corps, et qui tantôt les abandonne, existe-t-il réellement? J'avoue que son existence repose sur des preuves qui, quoique plausibles, ne sont point assez rigoureuses pour commander la conviction. Mais ne fût-elle qu'hypothétique, elle suffit au physicien, puisqu'elle représente avec fidélité les résultats de l'expérience, et qu'elle explique avec facilité les phénomènes.

Il me paroît plus important de bien connoître comment ce fluide, ou réel, ou seulement hypothétique, se met en équilibre avec lui-même dans un système de corps, puisque c'est la rupture de cet équilibre qui, déterminant son passage d'un corps dans un autre, donne naissance aux sensations de chaleur et de *froid*. Pour rendre sensible l'explication de cette espèce de phénomène, supposons deux corps A et B mis en présence l'un de l'autre, de manière que le premier ait pour le calorique une attraction égale à 6. Le second est supposé entièrement saturé de calorique, et conséquemment son attraction pour ce fluide est nulle; c'est en effet une loi bien connue de l'affinité, que l'attraction d'un corps pour un fluide diminue à mesure qu'elle avance vers son terme de saturation. Dans cette hypothèse, il est clair que A enlève à B dans le premier instant un degré de calorique, en vertu de son attraction supérieure; et conséquemment l'attraction de B pour ce fluide devient 1, tandis que celle de A devient 5. Pour la même raison A enlève à B, dans le second instant,

un autre degré de calorique ; le rapport de leurs attractions pour ce fluide devient donc celui de 2 à 4. Enfin dans le troisième instant A enlève à B un nouveau degré de calorique, en vertu de son attraction supérieure ; et conséquemment le rapport de leurs attractions pour ce fluide, devient celui de 3 à 3. Alors il y a rapport d'égalité, et par conséquent équilibre entre les attractions. Le calorique ne peut plus passer d'un de ces corps dans l'autre ; il s'est mis en équilibre avec lui-même dans ce système de corps.

Le *froid* condense les corps qui avoient été dilatés par la chaleur ; c'est-à-dire qu'il rapproche leurs molécules intégrantes, qui avoient été écartées par la présence du calorique. Ce principe repose sur des faits que l'expérience n'a jamais démentis, et dont le détail est étranger à la nature de cet ouvrage. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que si l'on ramène par degrés un corps dont la chaleur a écarté les molécules, à la même température qu'il avoit avant d'être échauffé, les molécules se rapprocheront insensiblement les unes des autres ; le corps passera, dans un ordre inverse, par les degrés d'extension qu'il avoit parcourus, et finira par reprendre exactement le même volume qu'il avoit avant d'être échauffé ; ce qui fait voir clairement que les molécules des corps se rapprochent en raison du refroidissement qu'on leur fait éprouver : d'où il suit que si l'on pouvoit produire le *froid* absolu, les molécules des corps seroient en contact immédiat, et réciproquement, que leurs molécules ne pourroient se toucher qu'en leur faisant éprouver le refroidissement le plus grand possible. Or, le *froid* absolu n'a et ne peut avoir qu'une existence chimérique ; car à ce degré de *froid*, la nature seroit sans mouvement et sans vie. Il y a plus ; s'il nous étoit possible de réaliser l'existence du *froid* absolu, ce seroit une témérité de l'entreprendre, car le succès de l'entreprise entraîneroit infailliblement la destruction de notre être : nous ne pouvons donc rapprocher, autant qu'il est possible, les molécules des corps ; et conséquemment les molécules d'aucun corps ne se touchent dans la nature. Vérité importante que l'expérience confirme, en nous faisant voir, dans les corps les plus compactes, une multitude d'intervalles vides de leur propre substance.

Tout le monde sait que le thermomètre sert à mesurer les degrés de chaleur. On croit même assez généralement qu'on peut, à l'aide de cet instrument, mesurer la température réelle des corps. Cela n'est pas ; car, pour que le thermomètre pût servir à ce dernier usage, il faudroit que les divisions de son échelle fussent fixées par les dilatations du mercure que

son tube renferme, produites en vertu d'une communication successive de quantités égales de calorique. On marqueroit alors sur le thermomètre le *zéro réel*, c'est-à-dire l'instant où les molécules solides, totalement privées de calorique interposé, se toucheroient par autant de points qu'il leur seroit possible de se toucher. En continuant ainsi la division, on auroit la véritable température des corps. Mais le point d'où nous partons pour diviser nos thermomètres, n'est point celui où les molécules des corps dont nous nous servons pour les construire, se touchent par autant de points qu'il leur est possible de se toucher. Il n'exprime donc pas le *zéro réel :* il désigne seulement le *zéro thermométrique*, c'est-à-dire le degré de dilatation où s'arrête le mercure lorsqu'on plonge un thermomètre dans la glace fondante. Les degrés de nos thermomètres ne sont donc que des fractions inconnues de la temperature réelle.

La planète que nous habitons s'échauffe par l'influence des rayons solaires, non lorsqu'ils partent directement du soleil, mais lorsqu'ils sont réfléchis irrégulièrement par des corps ou par la surface de la terre : d'où il résulte que les couches atmosphériques sont d'autant plus échauffées, qu'elles sont plus voisines de la surface de la terre : de là vient sans doute que, toutes choses égales d'ailleurs, le *froid* est moins rigoureux dans les plaines que sur le sommet des montagnes : de là vient qu'au Pérou, dans le centre même de la zône torride, les sommets de certaines montagnes sont sans cesse couverts de neiges et de glaces qui paroissent inaccessibles à la brûlante activité de l'astre qui éclaire et échauffe ces contrées ; de là vient que Moscou est plus froid qu'Edimbourg ; de là vient enfin que dans la baie d'Hudson et dans la Sibérie, on éprouve des *froids* excessifs, que ne comporte pas leur latitude.

Les vents influent sur le *froid* et le chaud qui se font sentir dans différentes contrées, en y apportant de l'air tantôt plus *froid*, tantôt plus chaud que celui qu'on y respire. Dans nos régions boréales, le vent du nord est *froid*, parce que les pays d'où il vient sont plus froids par leur position que ceux où sa direction les porte. Le contraire a lieu pour le vent du sud, qui, dans nos contrées, souffle des pays chauds vers les pays froids. Il est aisé de comprendre que, dans les régions australes, le vent du nord est chaud, et le vent du sud, *froid*. En voilà assez pour faire sentir quelle peut être l'influence des vents sur le *froid*, et en général sur les saisons. *Voyez* les mots VENT, SAISON.

C'est moins pour donner plus de chaleur à notre corps,

que pour lui conserver celle qui lui est propre, que nous l'enveloppons, pendant les rigueurs de l'hiver, d'étoffes de soie, de coton, de laine, &c. Ces enveloppes étant de mauvais conducteurs de calorique, leur présence garantit notre corps des atteintes de l'air froid de l'atmosphère, qui tend à lui enlever une partie de son calorique, alors si nécessaire pour alimenter son existence. Pendant les ardeurs de l'été, nous avons du calorique surabondant, dont il importe de se débarrasser : il faut donc se couvrir de substances qui soient bons conducteurs de ce fluide ; elles transmettront avec facilité à l'air atmosphérique, ambiant et souvent renouvelé, cet excès de calorique, qui pourroit devenir le germe de quelque maladie dangereuse. (Lib.)

FROMAGER, *Bombax* Linn. (*Monadelphie polyandrie*). On donne ce nom à plusieurs arbres exotiques de la famille des Malvacées, remarquables par la grandeur et la beauté de leurs feuilles et de leurs fleurs, et par la singularité de leurs fruits, qui sont très-gros, faits en forme de cône ou de poire, et remplis de semences entourées d'un duvet cotonneux. On trouve ces arbres dans les Indes, en Afrique, au Brésil et aux Antilles. Ils croissent très-promptement. Plusieurs s'élèvent à une hauteur prodigieuse. Leur bois est en général fort léger, et on s'en sert dans ces pays pour faire des pirogues ou canots d'une grandeur considérable.

Quoique les diverses espèces de *fromager* connues, offrent entre elles de grandes différences, même dans les parties de la fructification, on les a cependant réunies en un seul genre qui porte le même nom. Ce genre a pour caractères essentiels : un calice en cloche, à trois, quatre ou cinq dents et persistant : une corolle formée de cinq pétales oblongs, concaves et réunis à leur base : cinq ou plusieurs étamines dont les filets sont joints par le bas en anneau ou colonne : et un ovaire supérieur, ovale, ou arrondi, portant un style couronné par un stigmate en tête. Le fruit est une capsule presque ligneuse, de forme ovoïde, plus ou moins alongée, ayant cinq valves et cinq loges, remplies chacune de semences cotonneuses, attachées à un placenta central.

Tous les *fromagers* ont les feuilles alternes et digitées. Dans quelques-uns l'écorce du tronc est lisse et molle ; dans d'autres elle est couverte d'aiguillons nombreux. Leurs fleurs naissent tantôt en faisceaux aux aisselles des feuilles, et tantôt en grappes au sommet des rameaux.

Fromager a cinq étamines, *Bombax pentandrum* Linn. C'est un arbre commun dans les Deux-Indes, qui s'élève de trente à quatre-vingts pieds de hauteur, dont les branches sont

pendantes et le bois léger et très-cassant. Il est revêtu d'une écorce verdâtre, parsemée de tubercules. Ses feuilles ont sept à neuf folioles lancéolées. Ses fleurs sont blanches et contiennent cinq étamines, dont chaque filament porte deux ou trois anthères arquées et entortillées ensemble. Son fruit, de la longueur d'un demi-pied, a la forme d'un concombre rétréci par le bas; et le duvet qui entoure ses semences est très-ressemblant au coton.

Fromager a fleur laineuse, *Bombax erianthos* Cav., ou *coton en arbre à écorce très-épineuse*. Cette espèce a été trouvée, par Commerson, dans le Brésil, près de Saint-Sébastien. Les digitations de ses feuilles, au nombre de sept, comme dans l'espèce précédente, sont lancéolées, lisses, et terminées par un filet particulier. Ses fleurs ont leurs pétales blanchâtres et couverts en dehors d'une laine courte et épaisse : leurs anthères sont longues, sillonnées, et attachées à la partie supérieure et latérale des filamens.

Fromager pyramidal, *Bombax pyramidale* Cav. *Mapou de Saint-Domingue*. C'est un des plus grands arbres des Antilles; il y est très-commun. Il fleurit dans les mois de janvier et de février, et ses fruits mûrissent en avril et mai. Son élévation, l'abondance de ses fleurs blanches et l'agréable ombrage que ses feuilles procurent, le font aisément remarquer. Il n'a point une tige épineuse. Son écorce fibreuse et cendrée, est parsemée de taches blanchâtres. Ses feuilles ont un pied de diamètre; elles sont en cœur et à bords anguleux. Les fleurs naissent dans les rameaux supérieurs, et contiennent cinq étamines; les anthères, qui sont très-grandes, forment, par leur réunion, une boîte spirale renfermant le sommet du style. Les fruits, longs de huit à dix pouces, représentent une petite pyramide à cinq côtés : ils sont veloutés, sillonnés, et pleins d'un duvet très-fin, rougeâtre et court. Les Anglais font usage de ce duvet dans la composition de leurs chapeaux; et c'est à ses qualités qu'on doit, selon Desportes, attribuer la finesse et la bonté des castors d'Angleterre. Le bois du *mapou* est blanc et si léger, qu'il tient lieu de liége aux pêcheurs.

Fromager grandiflore, *Bombax grandiflorum* Cav. Il se distingue des autres par sa superbe corolle, dont les pétales blanchâtres et veloutés en dehors, ont cinq pouces de longueur, et par le nombre prodigieux de ses étamines, dont les filamens rouges sont réunis en tube à leur base, et offrent à leur sommet de petites anthères mobiles, ayant la forme de rein. Ses feuilles sont composées de sept larges folioles. Cet arbre croît aux environs de *Rio-Janeiro*. Il fleurit en juin et

juillet. C'est, selon Cavanilles, l'espèce qui a le plus de rapports avec le *baobab* d'Adanson, par la grandeur de ses fleurs et par le tuyau ou support des filamens.

Fromager a sept feuilles, *Bombax heptaphyllum* Linn. Le caractère distinctif de cette espèce se trouve dans la disposition de ses étamines, dont les filamens, très-nombreux et rougeâtres, sont partagés en cinq paquets. Ses fleurs d'ailleurs sont odorantes. Ses feuilles ont le même nombre de folioles que celles du précédent. Son fruit présente la forme d'un *concombre*. Cet arbre, qu'on trouve dans les Deux-Indes, a cinquante pieds de hauteur et quelquefois six pieds de diamètre à sa base. Dans sa jeunesse il est muni d'épines qu'il perd en vieillissant. Son bois est mou, fragile et léger.

Fromager cotonnier, *Bombax gossypium* Linn. Une écorce verte et presque lisse : des feuilles cotonneuses en dessous, et divisées jusqu'à moitié en cinq lobes aigus : des fleurs jaunes renfermant un grand nombre d'étamines, et entourées d'un calice à cinq folioles inégales, tels sont les principaux caractères auxquels on peut reconnoître ce *fromager*, qui est un grand arbre de la côte de Coromandel.

Fromager a fruit rond, *Bombax globosum* Aubl. *de la Guiane*. C'est un arbre élevé de trente pieds, qui est commun près de Loyola, près de Cayenne. Il porte ses fruits au mois de janvier; ce sont de petites capsules sphériques et roussâtres, qui contiennent un duvet très-fin, cotonneux et serré. Ses feuilles sont composées de cinq folioles de grandeur inégale et légèrement échancrées à leur sommet. Elles tombent et se renouvellent chaque année.

Fromager a cinq feuilles, *Bombax ceiba* Linn. C'est le *ceiba* des Espagnols, arbre très-élevé, très-gros, dont la tige, toujours armée d'épines fortes et courtes, ne pousse des branches latérales qu'après être parvenue à une hauteur considérable. Les feuilles de cet arbre sont ordinairement composées de cinq folioles unies et lancéolées. Ses fleurs, de couleur pourpre, ont une corolle monopétale à long tube, qui renferme un grand nombre d'étamines formant cinq paquets réunis par le bas entr'eux et avec la corolle. Il porte des fruits oblongs, ayant à-peu-près la forme d'une poire, couverts d'une enveloppe ligneuse, et remplis de coton court d'une couleur foncée. (D.)

FROMENT, *Triticum*, genre de plante unilobée, de la famille des Graminées, dont le caractère consiste à avoir une bale calicinale, sessile sur un axe simple, denté en zig-zag, et composée de deux valves, renfermant trois fleurs ou davantage, chacune de deux valves, dont l'extérieure est

grande, concave, et l'intérieure petite et plane; trois étamines à anthère fourchue; un ovaire supérieur, ovale, surmonté de deux styles à stigmate plumeux.

Le fruit est une graine ovale, convexe d'un côté et sillonnée de l'autre.

Ce genre, qui est figuré pl. 49 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes annuelles et des plantes vivaces, dont quelques-unes sont de la plus grande importance pour l'homme.

On distingue parmi les premières :

Le Froment commun ou le Blé par excellence, *Triticum estivum* Linn., qui a l'épi simple, quatre fleurs ventrues et imbriquées dans chaque calice. On lui réunit ordinairement, comme simples variétés, les *triticum hybernum*, *compositum*, *turgidum* et *polonicum*, que Linnæus avoit regardés comme des espèces, et dont les unes sont pourvues de barbes, et les autres en sont privées. (*Voy.* son article ci-après.)

Le Froment épeautre, *Triticum spelta* Linn., qui a l'épi simple, la bale calicinale à quatre fleurs tronquées, dont les deux extérieures sont hermaphrodites et presque toujours pourvues de barbes, et les deux intérieures stériles et mutiques. On le cultive dans beaucoup d'endroits, principalement sur les montagnes élevées. Sa graine ne se sépare pas naturellement de sa bale, et il faut le monder comme l'orge à l'aide du moulin. Cette espèce a été trouvée sauvage en Perse, par Michaux (*Voyez* au mot Épeautre.). On peut lui réunir, comme variété de culture, le *triticum monococcum* de Linnæus, qu'on appelle vulgairement la *petite épeautre* ou le *froment locular*.

On distingue parmi les espèces vivaces :

Le Froment jonciforme, *Triticum junceum* Linn., qui a les épillets alternes, composés de cinq fleurs, et les valves de la bale calicinale tronquées. On le trouve très-abondamment dans presque toute l'Europe, dans les bois, les haies, les friches sablonneuses, sur le bord des chemins. Il parvient à deux à trois pieds de haut. Ses feuilles sont pubescentes, blanchâtres, roulées sur elles-mêmes, et roides.

Cette plante, par sa grandeur et sa faculté de croître dans les plus mauvais terreins, seroit très-précieuse si la sécheresse et l'insipidité de son fanage ne la faisoit rejeter par les animaux, sur-tout lorsqu'elle a acquis toute sa croissance, c'est-à-dire en été et en automne. On peut cependant l'employer avec avantage pour fixer les landes sablonneuses et faciliter les semis de bois qu'on desireroit y faire, car ses racines sont traçantes, très-longues et très-garnies de che-

velus. Ses fanes, coupées à la fin de l'été, fournissent une excellente litière.

Le FROMENT RAMPANT, *Triticum repens* Linn., a la bale calicinale de deux valves aiguës, et renfermant ordinairement cinq fleurs; les feuilles supérieures hérissées, et les racines articulées et rampantes. On le trouve dans toute l'Europe, dans les champs et les jardins qu'il infeste souvent, au point d'empêcher la croissance des grains ou des légumes qu'on y sème. C'est le véritable *gramen* proprement dit des anciens, le véritable *chiendent* des boutiques. Sa hauteur surpasse rarement deux pieds; mais ses racines s'étendent à une distance bien plus considérable. La plus petite portion de ces racines, laissée dans la terre, suffit pour reproduire un pied; de sorte que plus on laboure les terres où il s'en trouve, et plus on le multiplie. *Voyez* au mot CHIENDENT, ses usages en médecine, et les moyens de l'extirper. (B.)

Le FROMENT est, sans contredit, de tous les graminées qui couvrent la surface de l'Europe, celui qui mérite le plus notre admiration, le travail assidu des cultivateurs, et les soins que nous prenons de sa conservation; aussi la nature a-t-elle accordé à ce végétal une sorte de prédilection, en le faisant croître avec un égal succès dans l'ancien et dans le Nouveau-Monde, dans les climats chauds comme dans les climats froids.

Origine du Froment.

Il paroît que les sentimens sont bien partagés relativement à l'origine et à l'état primitif du *froment*. Les premiers historiens et les plus anciens écrivains que nous connoissions, en font mention avec éloge. Mais ce grain a-t-il toujours été ce qu'il est maintenant, ou bien n'étoit-il d'abord qu'un simple *gramen*, qu'on fouloit aux pieds sans y penser, et que l'industrie a amené au point où nous le voyons aujourd'hui? Croît-il dans quelque coin de la terre, sans culture? enfin, quelle est sa véritable patrie? Ce n'est qu'à l'expérience qu'il appartient de résoudre de pareilles questions. Buffon est dans l'opinion que le blé étant la plante que l'homme a le plus travaillée, il l'a changée tellement, qu'elle n'existe plus dans l'état naturel.

Quelques auteurs, à la vérité, veulent que dans la Sicile, l'île autrefois la plus fertile en blé qu'il y eût au monde, il existe une terre, qui, sans culture depuis plusieurs années, en produit comme les nôtres portent des yèbles, des chardons, des orties. D'autres, qui nient l'existence du blé sauvage, prétendent que le *froment* est le chiendent, que la culture ou des accidens, dont l'histoire trop reculée se perd dans la nuit

du temps, ont assez éloigné de sa première constitution, pour en faire l'espèce de plante vigoureuse qu'on appelle *froment*. Tournefort dit même qu'on pourroit lui rapporter toutes les espèces de chiendent qui ont les épis semblables à ce graminée, mais que l'usage les en a séparés.

J'ignore si quelques expériences ont confirmé ce qu'on a avancé tant de fois, savoir : que les pluies fréquentes qui tombent dans le mois de mai, transforment le *froment* en *ivraie*, et que l'*ivraie*, semée dans une terre légère et pierreuse, se convertit à son tour en *froment*. Je ne saurois mieux faire que de me ranger du côté des physiciens, qui regardent toutes ces transmutations comme fabuleuses, impossibles ; et ainsi qu'eux, je me persuade que nous n'avons pas la faculté de créer à notre gré de nouveaux genres. Il me semble que chaque plante a une semence propre et déterminée, que le germe du *froment* est différent de celui du *seigle*, et que quand on a essayé de transplanter le meilleur blé dans un terrein sec et aride, à dessein de l'examiner par voie de dégénération ; le grain qui en est provenu, récolté et planté successivement pendant plusieurs années, s'est trouvé être petit, chétif et léger ; mais c'étoit toujours du *froment*.

On sait que la plus grande partie du *froment* de Champagne est barbu. Or, si quelques laboureurs de cette province font venir, pour ensemencer leurs terres, du blé de Picardie, il ne tarde pas à devenir également barbu, pourvu que dans le voisinage il se trouve du blé du pays, parce que ce dernier poussant des tiges plus hautes, la poussière séminale se porte sur le *froment* étranger, et lui communique le caractère naturel aux blés de la Champagne ; car cette espèce de métamorphose n'a pas lieu depuis trente ans qu'on y sème le même *froment* de Picardie, dans un terrein isolé. Mais en supposant que la qualité du sol, la culture et l'exposition fassent perdre aux *blés* barbus leur barbe, et la leur restitue ensuite, le cultivateur n'opère pas davantage que le jardinier, qui d'une fleur simple, blanche, unie, parvient à en faire une fleur double, rouge et panachée : il ne fait qu'en varier l'espèce, et voilà tout.

Sans doute il arrive quelquefois que la nature crée des espèces nouvelles, qui participent de celles qui les ont formées. Dans certains cas, le mélange de la poussière fécondante des étamines, donne lieu à ces métis végétaux, qu'on appelle *hybrides*. Des physiciens, voulant en cela imiter la nature, sont parvenus à en produire beaucoup. Ventenat, dans son *Tableau du règne végétal*, en cite plusieurs, mais ceux que la nature seule fait sont très-rares, parce qu'il faut un con-

cours de circonstances qui ne se trouvent pas réunies fréquemment.

Des différentes espèces de Froment.

S'il falloit décrire les caractères principaux du genre et des espèces particulières de *froment*, la notice abrégée que nous pourrions en donner, deviendroit un article immense qui n'offriroit peut-être encore que des conjectures, puisque si l'on s'en rapporte aux observations des plus célèbres botanistes, le nombre des espèces de blé qu'on subdivise à l'infini, monte déjà à trois cent soixante. Il est vrai que dans toutes ces espèces il y a beaucoup de variétés, et qu'il seroit ridicule, ainsi que je l'ai déjà fait observer, de comprendre sous ce nom, non-seulement tous les graminées possibles, mais même les autres plantes parasites qui croissent parmi eux. L'auteur de l'*Histoire de l'agriculture ancienne*, assure dans ses notes sur Pline, d'après plusieurs expériences, qu'il n'existe qu'une seule espèce de *froment*, variée, modifiée, et susceptible d'être perfectionnée par la culture, le sol, le climat et les aspects.

Cependant, si la description détaillée et exacte de toutes les variétés de *froment* cultivées dans les différentes parties du globe, n'est pas une chose très-facile, il faut convenir qu'un ouvrage qui indiqueroit, d'après des expériences entreprises en grand, variées, comparées et répétées avec soin, quelle est, dans cette multitude d'espèces de blé, dont la nature a enrichi le domaine de l'homme, celle qui conviendroit le mieux au terrein, seroit la moins assujettie aux différentes vicissitudes des saisons, aux effets des accidens et des maladies particulières à ce végétal, qui donneroit une farine plus abondante et plus susceptible de faire d'excellent pain; un ouvrage, dis-je, qui traiteroit cet objet dans tous ses développemens, deviendroit, sans contredit, bien essentiel à l'agriculture, au commerce et à l'économie domestique. Le général Turgot avoit déjà commencé ce travail, Tessier l'achèvera : c'est une tâche honorable et satisfaisante à remplir.

Ce qu'il y a de bien constaté, c'est que toutes les espèces de *blés* (car c'est ainsi que nous désignerons désormais le *froment*), provenant des contrées les plus froides comme des pays les plus méridionaux, ne diffèrent entr'elles que par des nuances, perceptibles seulement pour ceux habitués à les voir et à en faire le commerce. On les réduira donc à deux, les *blés fins* ou *tendres*, les *blés durs* ou *glacés*. Une nomenclature plus étendue, toute exacte qu'elle pourroit être, deviendroit absolument inutile ici : nous nous bornerons à faire

observer que Columelle a distingué six espèces de fromens, quatre barbus, et deux ras; mais il a mis l'escourgeon ou l'orge d'hiver, au nombre des *blés*.

Des Blés fins.

Les *blés fins* ou *tendres*, semblent appartenir plus spécialement aux pays septentrionaux et au sol humide. Leurs caractères généraux sont d'être un peu flexibles sous la dent; d'offrir dans leur intérieur une matière très-blanche; d'avoir l'écorce mince, lisse et jaunâtre. Les *blés* de Pologne occupent le premier rang dans cette classe; ils s'écrasent plus aisément sous les meules, et donnent une farine avec laquelle on prépare un pain fort blanc.

Parmi les variétés de *blés*, une de celles qui ont paru à Tessier réunir le plus d'avantages, est le *froment à épis rouges sans barbes, grands, blancs, tige creuse.* Il l'a semée à Rambouillet, au milieu d'un grand nombre d'autres, et comme il a remarqué qu'elle étoit propre à donner du pain très-blanc, il a cherché et employé tous les moyens pour la multiplier.

Des Blés glacés.

La sécheresse et la chaleur du climat produisent plus particulièrement les *blés durs* ou *glacés;* aussi voit-on qu'ils approchent davantage de cet état dans tous les pays, à mesure que la saison a été plus sèche et plus brûlante. Ces *blés* se cassent sous la dent moins aisément et plus net que les *blés fins:* ils offrent dans leur cassure une couleur grise; ils sont pesans, plus ou moins transparens, et ressemblent à une gomme desséchée; le son en est plus épais; ils se broient difficilement au moulin, et le pain, quoique savoureux, n'est jamais bien blanc. Les *blés* de la Sicile et de la Barbarie tiennent en ce genre le premier rang.

Des Blés de Smyrne.

Ce *froment*, qu'on peut placer parmi les *blés glacés*, est encore désigné sous le nom de *blé de miracle:* plusieurs botanistes l'ont qualifié d'espèce nouvelle. Il porte un épi plat, d'où sortent à chaque côté deux à trois petits épis, formant ensemble comme un bouquet porté par un seul tronc; mais comme ce *blé* a la tige plus forte, il a aussi l'inconvénient, si le champ est voisin d'un bois ou de lieux habités, de permettre aux oiseaux granivores de se percher sur les épis et de s'en repaître à leur aise, sans compter ce qu'ils laissent

échapper et qui est perdu : il paroît d'ailleurs, d'après quelques observations, que ce *blé*, semé en terre maigre, et négligé un peu dans sa culture, rentre bientôt dans l'espèce dont il est originaire.

Si les deux espèces de *blés* que nous avons indiquées se rencontrent dans presque tous les cantons, nous ne pouvons nous dispenser d'ajouter qu'elles peuvent bien reprendre, par succession de temps, leurs caractères propres ; ainsi le *blé fin* se rapprochera de l'état glacé dans les provinces du Midi, tandis que celui-ci acquerra insensiblement dans le Nord, le caractère de *blé fin*.

On sait, par exemple, qu'en Languedoc tous les *blés* y sont barbus, la *touzelle* exceptée. Si on transporte ces mêmes grains dans les provinces éloignées, et qu'on les y sème avant l'hiver, peu à peu ils deviendront ras ; on a même observé des *touzelles* à demi et au tiers barbues.

Des Blés hivernaux et marsais.

Les *blés* se distinguent encore les uns des autres par l'époque de leurs semailles : on appelle *hivernaux*, ceux que l'on sème à la fin de septembre, et qu'on récolte au mois de juillet ou d'août de l'année suivante ; et *marsais* ou *printaniers*, ceux qu'on ne sème qu'en mars, comme les menus grains, et qu'on moissonne aussi-tôt que les *blés hivernaux* : ils sont ras et barbus.

L'introduction en France des *blés de mars*, remonte à l'époque de 1709 : ils n'étoient réellement connus et cultivés alors que dans quelques contrées, et sur-tout en Espagne ; c'est de là que Louis XIV en fit venir une certaine quantité, pour les semer après l'hiver sur les mêmes terres des mars. Ils donnèrent au mois d'août des épis en abondance et furent d'un grand secours. Ce succès auroit dû sans doute encourager leur culture et la répandre plus qu'elle ne l'est ; mais les motifs d'opposition de la part des fermiers, sont que les *fromens marsais* s'égrènent facilement ; que dans le temps où il faut les semer, ils ont beaucoup de travaux, et que constamment ces grains sont toujours d'un moindre rapport. Nous pensons, tout en convenant de la justesse de ces motifs, qu'il seroit de la prudence des cultivateurs d'en avoir toujours une certaine quantité, pour servir de ressource quand les pluies continuelles d'automne ont empêché de déterminer les semences de cette saison, ou lorsque les mulots, les insectes, le froid, les débordemens les ont détruites.

Des parties constituantes du Blé.

Pendant long-temps les cultivateurs, et même les commerçans, n'ont distingué dans un grain de *blé* que l'écorce qui lui sert d'enveloppe, le germe destiné à la reproduction, enfin la matière farineuse dans laquelle réside la vertu alimentaire; mais aujourd'hui que l'étude des objets d'utilité première a mérité de fixer l'attention des physiciens, un examen approfondi et des recherches plus exactes ont appris que cette matière farineuse est elle-même composée de plusieurs substances, dont la nature et les proportions varient à raison du sol, du climat et de la culture. Ces substances sont :

L'*amidon.*
Le *muqueux sucré.*
La *matière glutineuse.*

Ces trois parties constituantes du *blé*, rangées selon le degré nutritif de chacune, ont des caractères particuliers qui les distinguent.

La première, qui est l'*amidon*, se reconnoît à son toucher froid et à un cri qui lui est particulier, à sa pesanteur et à la disposition qu'elle a de prendre la forme pulvérulente, et de ne se dissoudre que dans l'eau bouillante; sans elle il est impossible de faire du pain et de l'empois. Le *blé* est, de tous les graminées, le grain qui en contient le plus.

La seconde est confondue et enveloppée d'une matière extractive dont il n'est pas aisé de la dépouiller entièrement; elle s'humecte à l'air, poisse les mains, se dissout dans l'eau froide qu'elle colore. Ce *muqueux sucré* est distribué dans la plupart des végétaux alimentaires : il a le privilége exclusif de fournir, par la fermentation et la distillation, de l'alcool; de devenir plus sensible par la germination. Le *blé* est encore le grain qui en contient le plus.

La substance glutineuse, qui forme la troisième partie constituante du *blé*, est une espèce de gomme-résine particulière qui se broie difficilement au moulin, et donne par l'analyse tous les produits des matières animales : mais c'est principalement à l'*amidon* qu'appartient essentiellement la faculté éminemment nutritive, puisqu'il réunit tout ce qui la caractérise; que d'ailleurs le *blé* le plus médiocre en contient jusqu'à huit onces par livre, tandis que la matière glutineuse s'y trouve à peine pour un huitième; qu'elle est d'ailleurs privée des propriétés principales de l'aliment, la dissolubilité dans l'eau, la forme muqueuse ou gélatineuse.

A ces vérités, ajoutons que la substance glutineuse et élastique est contenue privativement dans le *froment* et dans l'*épeautre*, qu'il n'en existe pas un atôme dans aucun autre grain de la famille des *graminées*, tandis que tous renferment plus ou moins d'*amidon ;* que c'est à ce principe essentiel des farineux qu'ils doivent l'état laiteux qu'ils ont quand ils approchent de l'époque de la maturité. Si donc la substance glutineuse joue le plus grand rôle dans la panification, l'*amidon* produit presque seul tout l'effet nutritif.

Au reste, il n'est pas indifférent de connoître la nature des parties constituantes du *blé*, puisque l'art de le conserver, de corriger ses mauvaises qualités, de l'assortir avantageusement, de le moudre avec profit, enfin de préparer un pain de bonne qualité, dépend très-souvent de cette connoissance. Elle n'a pas été dédaignée des hommes les plus recommandables : heureux le siècle et le gouvernement où les objets de première nécessité méritent quelque considération, et où ceux qui s'y livrent sont assurés de ne pas rencontrer sur leurs pas d'obstacles aux efforts de leur zèle et à l'utilité de leurs vues!

Nous allons présenter ici, en abrégé, le tableau des travaux des champs qui ont pour objet la végétation et la culture du *blé;* la plupart peuvent s'appliquer aux autres grains de cette famille des plantes, la plus utile à l'homme et aux animaux, puisqu'elle leur fournit la base de leur nourriture; d'ailleurs, les intérêts du laboureur pourroient-ils être oubliés dans un article où il s'agit de *blé* ?

Des Semailles.

S'il est une opération critique et importante en agriculture, c'est celle des *semailles.* De cette opération, bien ou mal pratiquée, dépendent en partie la médiocrité ou l'abondance des récoltes, la richesse ou la pauvreté des campagnes; il est donc de l'intérêt du cultivateur de s'en bien acquitter, s'il veut recueillir le fruit de ses travaux et de ses avances.

Choix de la Semence.

Quoique l'on sache, de temps immémorial, que les *blés* échaudés ou retraits, qui ont mûri sans se remplir de farine, germent et poussent très-bien, qu'étant d'un prix moins cher il y auroit toujours du bénéfice à les employer en qualité de semence, il est prouvé cependant que, toutes choses égales d'ailleurs, ces grains chétifs produisent assez constamment une paille moins nourrie, des tiges moins hautes, des épis moins nombreux, enfin des grains moins volumineux.

Le choix de la semence n'est pas une chose indifférente au produit qu'on en attend ; il convient de prendre celle recueillie dans un terrein meilleur que celui qu'on veut ensemencer ; de préférer les grains d'une terre parfaitement cultivée à ceux d'une autre qui ne l'est pas aussi bien ; de faire choix encore de gerbes qui montrent de beaux épis, dont les grains, parfaitement mûrs, se détachent avec facilité ; de battre légèrement, pour n'en tirer que les grains les plus mûrs, les mieux conformés, exempts de graines étrangères.

Il paroît constant que le même grain, semé plusieurs années de suite dans le même champ, s'y détériore, malgré les avantages des saisons et du sol ; il seroit d'ailleurs difficile de contester la nécessité du changement de semences, puisque c'est un point de fait généralement reçu, non-seulement en agriculture, mais encore dans la pratique constante du jardinage. Telles sont les conditions principales pour se procurer des semences bien conditionnées.

Temps de Semer.

Sans doute il y a des pays, des terreins et des circonstances où le renouvellement des semences est absolument indispensable ; mais il résulte des expériences de Tessier, qu'il n'est pas toujours nécessaire de semer le froment de la dernière récolte ; que quand il est parfaitement mûr, il conserve longtemps sa propriété germinative, et peut servir une année après sa récolte, lorsque la nouvelle a été moins heureuse : que la dégénération de ce grain n'a pas lieu en aussi peu de temps qu'on le croit communément, qu'il est inutile de changer si souvent de semence, et qu'en préparant convenablement celle de ses propres récoltes, on peut espérer qu'elle en donnera de belles et abondantes ; chacun doit semer selon le climat qu'il habite, depuis le mois de septembre jusqu'à la fin de novembre, et même de décembre ; cependant, comme les riches moissons dépendent, en général, de la force qu'acquièrent les tiges avant l'hiver, et de la quantité de racines qu'elles poussent intérieurement lorsque ces tiges ont une végétation vigoureuse, il est impossible alors qu'elles ne fournissent de beaux épis bien garnis ; il faut donc semer aussi-tôt qu'on le peut, selon cette maxime de l'antiquité :

Si tu veux bien moissonner,
Ne crains de trop tôt semer.

Le succès des semailles précoces explique pourquoi les

pays froids sont si fertiles en grains, malgré le désavantage apparent de leur climat ; or, voilà précisément ce qu'on ne fait pas dans beaucoup de cantons, où, pour attendre souvent les pluies d'automne et les sécheresses, on trouve à peine le temps de semer avant le mois de janvier ; la tige mince et peu nourrie, ne donne alors que des épis mesquins et peu grenus.

Pour se convaincre que les semailles précoces sont en général les plus constamment heureuses, il suffit de voir dans les champs les plantes dont le grain y étoit resté après la moisson, quoique venus, pour ainsi dire, sans culture. Leurs tiges sont belles et bien fournies, parce qu'elles ont suivi l'ordre de la nature sans être contrariées dans leur végétation.

Préparation de la Semence.

La chaux vive et l'eau suffisent pour chauler le grain de semence ; mais la réussite de cette préparation, toute simple qu'elle soit, dépend de la proportion observée et de la manière d'en faire l'application. Elle peut servir aux semailles de toutes les plantes.

Lorsque le *blé* est moucheté, ou que l'on soupçonne qu'il y a eu du noir dans les moissons du canton d'où l'on tire sa semence, il faut encore être plus attentif à la composition du chaulage et à son application, augmenter même l'action de la chaux par une addition de cendres ou de potasse ; mais jamais ce supplément n'est d'une nécessité indispensable chez les cultivateurs soigneux, dont les terres ne sont jamais infectées de ce fléau.

En faisant infuser les semences dans des décoctions de plantes âcres et amères, dans la saumure, dans l'égoût de fumier, ce seroit un moyen de les préserver de cette foule d'animaux qui fondent dessus au moment où elles viennent d'être confiées au sillon, en même temps qu'il deviendroit une espèce d'engrais appliqué immédiatement au grain qui pourroit augmenter la force du germe et de la plante naissante.

La macération de la semence, même dans l'eau simple, sera toujours de la plus grande utilité, ne dût-elle servir qu'à faire connoître les grains légers : on les enlève au moyen de l'écumoire, et ils servent avantageusement pour l'engrais des animaux de la basse-cour ; alors il n'y auroit plus un grain d'ensemencé sur lequel on ne pût compter.

Loin donc que cette opération préliminaire puisse nuire

en aucun cas aux récoltes, on devroit toujours l'employer; les peuples les moins instruits pratiquent bien la macération de la semence dans l'eau chaude pour la ramollir et la faire lever plutôt.

Quantité de Semence.

L'expérience apprend qu'il ne faut pas faire rapporter plus de plantes à la terre qu'elle n'a le pouvoir d'en nourrir, & qu'étant trop rapprochées, elles sont toujours, malgré la bonté du sol, foibles, élancées, languissantes et peu productives : le grand point est donc de semer avec égalité, et dans une proportion relative à la nature du fonds et à l'espèce convenable à chaque production.

La quantité de semence à employer doit toujours être plus considérable pour les terres maigres et légères, que pour les bons fonds, parce que les grains poussent moins en feuillages et en tiges ; or, ces terres ne se trouveroient point assez couvertes ni ombragées ; disposées d'ailleurs à laisser évaporer aisément l'humidité essentielle à la végétation, le hâle agiroit trop puissamment sur le tuyau et sur les racines, qu'il dessécheroit bien avant l'époque de la maturité.

Il faut donc proportionner la quantité de la semence à la nature du sol sur lequel on la répand ; plus il est propre au *blé*, moins on doit en employer ; l'augmenter, au contraire, s'il est maigre ; or, en supposant que six à sept boisseaux, mesure de Paris, puissent suffire pour chaque arpent, il sera toujours nécessaire d'en mettre huit à neuf pour les terres médiocres, mais rarement excéder cette quantité, attendu que les fonds assez ingrats pour ne rapporter au plus en grain que celui qu'on y auroit ensemencé, seroient plus utilement consacrés à d'autres productions qui les amélioreroient et les rendroient insensiblement propres à la culture du *blé*.

Ce n'est pas que les pratiques locales ne doivent encore régler cette proportion ; car en semant trop clair dans un bon sol, les tiges acquerroient tant de force, de volume et de consistance, que les bestiaux refuseroient d'en manger la paille ; mais dans tout cela, il y a un juste milieu à observer, qu'on ne peut saisir que par sa propre expérience.

Dans la proportion ci-dessus énoncée, il se trouve assez de grains pour fournir aux pertes inévitables occasionnées par les accidens, les avaries, les insectes et les autres animaux destructeurs.

Inconvéniens de trop semer.

Dans un champ semé épais, tous les grains germent et végètent à-la-fois ; les racines, au lieu de s'étendre, de se ramifier, se rencontrent, s'entrelacent et se nuisent réciproquement : ces faits incontestables, recueillis sur la plante même du *blé*, d'après la manière dont elle jette ses racines, ont déterminé d'excellens agronomes à développer tous les inconvéniens qu'il y avoit de répandre trop de semence, et à prouver une vérité que la théorie avoue, et qu'une multitude d'expériences ont confirmée ; toutes attestent que les cultivateurs qui sèment communément par arpent un setier de *blé* de douze boisseaux, mesure de Paris, en sèment un tiers au moins de plus qu'il ne faut, et que cette prévoyance, cette cupidité aveugle, se trouvent trompées à la moisson.

En donnant dans un excès ridicule à l'égard des semences, on conçoit ordinairement les plus flatteuses espérances dès qu'on apperçoit, pendant l'hiver, un tapis serré de verdure couvrir parfaitement le champ ; mais souvent ces espérances s'évanouissent à mesure qu'on approche de la moisson. Que de faits nous pourrions accumuler ici, pour démontrer que la diminution de la semence, par un événement quelconque, a souvent influé sur le succès des récoltes, autant que les faveurs de la saison !

Si les laboureurs qui accusent leur sol d'être peu favorable à la culture, qui se plaignent que la récolte ne répond ni aux peines qu'ils se donnent, ni aux dépenses qu'ils font, peuvent faire taire un instant leurs préjugés ; qu'ils arrachent au mois d'avril la plante de froment qui occupe le plus de place, qu'ils la comparent ensuite à celle qui en prend le moins dans le même champ, ils verront que le diamètre des racines chevelues de l'une est deux ou trois fois moins considérable que l'autre ; ils verront que la semence étant bien préparée et répandue à la distance de quatre à cinq pouces, tous les grains germent, poussent, talent et épient ; tandis que quand la plante se trouve trop serrée, elle est non-seulement plus exposée aux accidens, mais encore infiniment moins productive.

Comme en agriculture les essais, les exemples et les encouragemens sont plus puissans que tous les raisonnemens, nous invitons les propriétaires éclairés à faire dans leurs cantons respectifs, ce qu'ont fait dans le leur d'estimables agronomes. Qu'ils partagent une pièce de terre en trois, l'une ensemencée à l'ordinaire, l'autre à un tiers de moins, et la troisième à

moitié ; les résultats de cette expérience comparative ne laisseront plus subsister aucun doute dans l'esprit des fermiers, en même temps qu'ils les pénétreront de l'utilité d'une pareille méthode, dont voici un simple apperçu.

Avantages de l'économie dans la Semence.

Toutes les expériences faites à dessein de prouver les inconvéniens qui résultent de la prodigalité dans les semailles, servent en même temps à établir les avantages de la méthode contraire ; elle épargne d'abord du grain, et produit encore un très-grand bénéfice à la récolte.

En accumulant les preuves des avantages qu'on retire de l'économie sur la semence, on parviendra bien à déterminer quelques cultivateurs à s'éloigner d'une routine vraiment préjudiciable à leurs intérêts particuliers et à l'intérêt général ; mais le plus grand nombre n'en restent pas moins attachés à leur pratique vicieuse ; ils croient que, pour parer à toutes les avaries, plus on sème, plus on récolte. Il y a des grains, objectent-ils, qui ne lèvent point ; d'autres périssent en terre, ou deviennent la proie, soit des maladies, soit des animaux destructeurs ; lors même que la totalité germeroit et fructifieroit, c'est un moyen de diminuer les mauvaises herbes et d'augmenter la paille, qui, dans certains cas, vaut autant que du grain. Pour être plus utile au plus grand nombre, il faut nécessairement répéter ce que plusieurs savent ; qu'il nous soit donc permis de tenir aux fermiers ce langage :

Le chaulage, ce préalable essentiel aux semailles, s'exécute parmi vous sans règle ni proportion ; les *blés* suffisamment espacés, c'est-à-dire à la distance de quatre ou cinq pouces, sont moins sujets aux mauvaises herbes ; leur sarclage est bien plus facile, et ils courent moins de risques de verser à la moisson ; d'ailleurs, qu'est-ce qu'un peu de paille de plus, comparé au grain que vous perdez en semence à la récolte ? Pourquoi n'en restreindriez-vous pas l'usage à donner de l'appétit aux bestiaux, ou à leur servir de litière, pour retourner ensuite à l'engrais ? Avec des prairies artificielles et des plantes potagères, vous remplacerez toujours avantageusement la paille ; enfin l'économie dans la semence peut, dans tous les temps, devenir un soulagement pour vous et une ressource pour la nation.

Ne répandez sur la terre que ce qu'il faut rigoureusement de grains pour lui faire produire tout ce qu'elle est en état de rapporter ; à présent, sur-tout, que les pigeons, les la-

pins et les perdrix sont relégués dans les parcs et dans les basse-cours. Comment pouvez-vous être sourds à la voix de l'expérience, qui vous crie : *semez clair, et vous récolterez épais?* Il n'y a point de méthode qui coûte aussi peu à mettre en pratique, vous ne pouvez qu'y gagner; nul travail de plus, nulle main-d'œuvre nouvelle, nulle dépense à faire ; la plus mauvaise herbe pour le *blé*, c'est le *blé*.

Défiez vous sur-tout de ces recettes merveilleuses, de ces liqueurs prolifiques, présentées comme des moyens infaillibles pour hâter le développement des grains, fortifier leur végétation, et procurer des récoltes abondantes ; sachez que l'agriculture, comme tous les arts, a aussi ses enthousiastes et ses charlatans ; enfin, si vous voulez familiariser vos gens avec les maximes fondamentales de l'économie rurale, faites inscrire en gros caractères, dans l'endroit où ils se réunissent pour prendre leur repas : *Connoissance parfaite du sol ; engrais suffisans et appropriés au terrein ; labours profonds et répétés à propos ; préparation des semences et économie dans leur distribution ; semailles précoces et enterrées.*

Des Semoirs.

On a beaucoup vanté les machines proposées pour épargner sur la semence et augmenter les récoltes ; mais après avoir exercé la patience de leurs inventeurs, soit pour les perfectionner, soit pour s'en servir, on a fini par les abandonner et revenir à l'ancienne méthode, qui est celle de semer à la main. Nous croyons devoir faire une observation à l'égard de la proposition qu'on renouvelle souvent, de suppléer aux animaux par l'emploi des machines ou des bras. La destination des bestiaux, dans les campagnes, n'a pas seulement pour objet le labourage ou le transport du produit des récoltes ; leur fumier, dont on ne sauroit trop augmenter la quantité, puisqu'il est l'engrais le plus actif, devient encore un article fort important : il y a des cantons qui estiment autant une vache qui fiente beaucoup, que celle qui abonde en lait.

Peut-être seroit-il plus avantageux pour les cultivateurs de s'occuper à rectifier ou à perfectionner les outils aratoires dont ils se servent déjà, que de leur en offrir de nouveaux, qu'ils n'ont pas l'habitude de manier ; car, depuis la charrue jusqu'au moulin, qui en est pour ainsi dire le complément, l'industrie a bien de quoi s'exercer : elle s'est tant signalée envers les arts de luxe, pourquoi ne s'arrêteroit-elle pas maintenant sur les objets utiles ? pourquoi ne jette-

roit-elle pas un regard favorable sur ces deux instrumens de premier besoin, à la perfection desquels il est honteux qu'on ne se soit pas encore sérieusement attaché ? L'un fatigue les hommes et les animaux, l'autre ne produit souvent que des résultats défectueux et grossiers. Sans doute que la mécanique, qui a tant vaincu de difficultés, ajoutera à la charrue ce qui lui manque pour être parfaite, et qu'un jour elle réunira tous les avantages de la bèche, qui renverse si bien la terre, renouvelle sa surface, et met les racines des mauvaises herbes hors d'état de reprendre, opération que le versoir de la charrue n'exécute jamais aussi bien ; d'où résulte la supériorité marquée des labours à la bèche sur ceux à la charrue.

Méthode d'Ensemencement.

Pour semer épais, l'ouvrier ralentit son pas, et l'accélère un peu plus pour semer clair; sa marche doit être uniforme, et sa main ne prendre jamais plus de grain une fois qu'une autre ; s'il changeoit la valeur de ses poignées, il répandroit inégalement la semence.

Quoique le procédé de semer n'ait que l'apparence d'une routine, cependant on peut bien savoir labourer sans savoir semer : comme ce talent ne s'acquiert que par l'usage, il y a toujours dans les grandes fermes un ouvrier auquel est confiée cette opération, à l'exclusion des autres.

Comment il faut recouvrir la Semence.

La profondeur à laquelle il convient d'enterrer la semence dépend, 1°. de la saison où l'on sème ; 2°. de la qualité du terrein ; 3°. de la manière dont il aura été cultivé ; 4°. du climat où le terrein est situé.

Les semailles d'hiver doivent être plus couvertes que celles de mars ou du printemps, parce que les racines des plantes plus enfoncées en terre, résistent davantage aux rigueurs du froid et à la sécheresse du hâle.

A la vérité, dans tous les pays et dans toutes les saisons, si les terres sont légères, il faut enfouir la semence à une bonne profondeur ; pour éviter les inconvéniens dont je viens de parler, dans une terre parfaitement ameublie par les labours, une profondeur de quatre à cinq pouces est suffisante; mais lorsque le grain est semé, on passe la herse à diverses reprises, pourvu qu'il soit assez recouvert, peu importe la manière, qui varie selon le pays et la qualité du sol.

Ensemencement du Blé au Plantoir.

Cette méthode de semer n'a été connue pendant long-temps en France que par les papiers anglais et par la *Feuille du Cultivateur :* il paroît qu'elle n'y avoit pas encore été appréciée par l'expérience. Il appartenoit à M. Larochefoucauld, qui a donné tant de preuves de son zèle philanthropique, de la mettre en pratique dans son parc de Liancourt, converti en ferme, et les résultats qu'il en a obtenus sont l'économie du grain de semence, évaluée généralement à plus de deux tiers. La plus grande abondance et la meilleure qualité de la récolte couvrent bien au-delà les frais de main-d'œuvre.

Le plantage du blé, sans doute, ne sauroit être exécuté avec une égale facilité dans toutes les parties de la France ; là, où les bras n'abondent pas pour la culture, il ne peut avoir lieu ; mais il existe aussi tant de points de notre territoire où tous les individus susceptibles de travail sont souvent sans occupation ! Enfin une famille composée de deux chefs, de trois enfans, qui n'auroit qu'une chétive portion de terre à exploiter, pourroit profiter, dans toute la plénitude, du succès de ce mode d'ensemencement.

On ne sauroit trop inviter les personnes qui aiment l'agriculture à imiter les utiles essais de M. Larochefoucauld. Plusieurs hommes recommandables par leurs vertus et par leurs lumières, ont déjà commencé des expériences à ce sujet, en leur donnant plus d'étendue et en les variant de diverses manières ; M. Albert Luynes dans ses terres, Tessier à Rambouillet ; mais quand cette pratique ne pourroit être employée avantageusement que dans quelques cantons, dans certaines circonstances seulement, quand le blé est rare et cher, on n'en auroit pas moins beaucoup d'obligation à M. Larochefoucauld de l'avoir fait connoître, et d'avoir enseigné par la leçon de l'exemple, la manière de l'opérer. Ce n'est pas le seul service qui lui donne des droits à la reconnoissance nationale ; il a introduit en France la vaccine, une fabrique de cardes, et plusieurs procédés utiles à l'économie rurale.

De la Culture.

Les soins qu'on doit prendre d'un terrein ensemencé jusqu'à la moisson, dépendent de sa qualité et de celle de la production : la plupart des grains se cultivent de la même manière ; quelques autres exigent presqu'autant de travail qu'une plante potagère : il faut les biner et les buter.

Lorsque le terrein est situé en pente, aussi-tôt que le grain est enterré, on doit faire ouvrir de larges sillons pour procurer à l'eau un écoulement lent, employer pour cet effet une charrue à double oreille, c'est-à-dire qui ait un versoir de chaque côté ; par ce moyen, la terre est parfaitement bien renversée ; le cultivateur qui se dispense de ce soin, sous le prétexte qu'il occasionne une perte de terrein, apprendra par l'expérience si cette économie peut tourner à son profit.

Les agronomes sont bien persuadés que rien ne contribue davantage aux progrès de la végétation, que des labours pratiqués à propos pendant l'accroissement des plantes ; il seroit à desirer qu'on pût trouver la manière de faire passer une petite charrue entre les rangées de fromens ; ceux-ci deviendroient bien plus vigoureux : en attendant qu'on ait trouvé ce moyen praticable dans tous les terreins, déjà mis en usage chez les Anglais pour les fèves destinées aux bestiaux, il ne faut pas négliger d'arracher les mauvaises herbes, sans porter aucun dommage aux grains.

Repiquage du Blé.

On n'a pas encore perdu la mémoire des désastres qu'occasionna l'hiver de 1709. La plupart des végétaux ont été anéantis, moins à la vérité par l'intensité du froid que parce que le dégel fut précédé et suivi des circonstances les plus défavorables. C'est à cette époque qu'on vit au nord de la France les malheureux cultivateurs rechercher avec l'empressement du besoin les brins de blés épargnés par ce fléau, les lever en mottes, et en former de petits champs. Les succès de leurs efforts parurent dans beaucoup d'endroits miraculeux ; mais il n'y avoit pas alors de communications établies entre les habitans des campagnes, et les sociétés d'agriculture n'existoient point. Faut-il s'étonner si les heureux effets du repiquage des *blés* d'automne ont été à-peu-près perdus jusqu'à nous ?

Cependant ce procédé, qui, dans toutes les années peut être d'une grande utilité pour regarnir les pièces de *blés* dont les semailles ont été enlevées par les débordemens, la gelée, ou les animaux destructeurs, est pratiqué habituellement en Angleterre, en Allemagne et dans la Belgique. Il présente le moyen de tirer parti du premier labourage et de l'ensemencement ; il dispense d'augmenter au printemps de l'année suivante les semailles des mars ; enfin, il en résulte un produit assuré, puisque dans ces endroits sujets aux inondations, les terres sont en général éminemment fertiles. Or, dès que les

fromens ne sont détruits qu'en partie, il faut les repiquer, et se servir pour cet effet de la bêche, de la pioche ou de la houe, selon les usages du canton.

A la vérité, une pareille opération n'est, comme celle du plantage du *blé*, facilement praticable que par de petits cultivateurs. Mais l'expérience prouve qu'il seroit possible d'établir en grand ces deux opérations dans certains cantons, et dans quelques circonstances, en mettant sur-tout beaucoup d'attention à sarcler, car il faut réparer par cette façon le temps que la plante a perdu par la transplantation.

Mais quand l'opération du repiquage des *blés* ne produiroit d'autres effets que d'éclairer les cultivateurs sur la perte immense qu'ils font chaque année, par l'excédant de leurs blés de semence, que de les déterminer à donner à leurs terres des labours mieux préparés et mieux combinés, relativement au sol et aux localités, à préférer le mode d'ensemencement qui diminue les frais du labourage et des récoltes, augmente les pailles, et donne des moissons plus certaines, cette opération seroit toujours très-avantageuse.

Ce sont ces motifs qui viennent de déterminer la société d'encouragement pour l'industrie nationale, à chercher à profiter des dommages causés par les inondations, pour commencer à introduire et à étendre la pratique du repiquage et la transplantation des *blés* d'automne ; elle a proposé deux prix sur cet objet, en désignant les circonstances, les lieux et les moyens de semis. Pour faire adopter cette pratique, M. Labergerie, préfet du département de l'Yonne, dont le zèle éclairé est au-dessus de tout éloge, a secondé parfaitement ces vues d'utilité publique, et nous ne doutons pas que son exemple n'ait des imitateurs parmi les autres préfets, qui, comme lui, s'occupent à éclairer sur tout ce qui peut concourir à accroître les produits du sol, et à améliorer le sort des petits propriétaires.

Hersage.

Les opérations les plus importantes après les labours et les engrais, sont le *hersage* et le *roulage*. La herse déracine, arrache, entraîne les mauvaises herbes, les expose à la chaleur du jour qui les tue ; elle nettoie exactement la terre du chiendent ; elle sert aussi à écraser les mottes, à dresser et à niveler le sol : on donne à l'instrument qui y est destiné différentes formes, grandeurs et solidité.

Divers agronomes ne sont pas assez partisans du sarclage, pour le répéter après chaque labour ; ils ne s'en servent que quand les mottes de terre sont un obstacle au labourage ; mais

dans ce cas, il est nécessaire que la herse soit forte et pesante, sans quoi elle voltigeroit sur les mottes, et ne les écraseroit pas; d'ailleurs, herser avant de labourer, entraîne à l'extrémité du champ une infinité de mauvaises herbes qui embarrassent la marche de la charrue.

Lorsque les avoines et les orges se trouvent couvertes de mauvaises herbes quelque temps après qu'elles sont levées, la herse à dents de fer les enlève facilement, parce que leurs racines sont, pour ainsi dire, à la surface. On peut donc établir comme une vérité démontrée, que dans les temps humides *il faut beaucoup de charrue, et point de herse;* dans les temps secs, *beaucoup de herse et point de charrue.*

Rouleau.

La destination de cet instrument a pour but de passer sur les terres nouvellement ensemencées, de les comprimer, de maintenir dans leur sein les principes fertilisans, en fermant tous les conduits par lesquels ils tendent à s'évaporer.

Après les gelées d'hiver, c'est le cas de herser les *blés*, ou plutôt de passer le rouleau pour affaisser la terre soulevée par l'effet de la pluie, et chausser les racines dont le collet est déraciné; mais le cultivateur expérimenté a grand soin de ne point s'en servir quand la terre est trop humectée : on en sent assez les raisons, sans qu'il soit nécessaire de les détailler.

Dans tous les terreins où la herse de bois est employée, l'usage du rouleau est indispensable, parce qu'il en resserre les molécules, et empêche la dissipation de l'humidité, sans laquelle la végétation est languissante.

Il est bien étonnant que ces instrumens si utiles, connus et mis en pratique dans les Gaules il y a tant de siècles, ne le soient pas dans la plupart de nos cantons.

Premier Sarclage.

Il faut remonter jusqu'aux semailles pour saisir les causes qui rendent souvent les blés sales et d'une garde difficile; il y a encore d'autres soins à employer, qui, négligés pendant le cours de la végétation, peuvent nuire aux produits et à la qualité des récoltes.

Le *blé* de semence renouvelé, choisi, parfaitement nettoyé et bien préparé, ne sauroit empêcher que les engrais, les vents et d'autres causes ne rassemblent souvent dans les champs des graines étrangères qui croissent en même temps que le *blé*, aux dépens duquel elles végètent, et se multiplient

pour long-temps, si on leur laisse parcourir le cercle de leur développement : c'est ce qui détermine cette opération qu'on nomme le *sarclage*. Ici il a lieu pour toutes les productions, tandis qu'ailleurs on n'en sarcle aucune. Cette négligence est révoltante : il faudroit être plus persuadé qu'on ne l'est communément de l'importance du sarclage, et combien il est essentiel de ne point négliger une aussi utile opération, puisque les plantes parasites qui occupent la place du bon grain, affament et étouffent celui qui est en végétation, et partagent en pure perte sa subsistance.

Outre cet inconvénient, les semences qu'elles produisent ne peuvent être aisément séparées par le van et par le crible, quand leur forme est analogue à celle du blé ; en sorte que, quoiqu'elles ne soient pas sensiblement de qualité nuisible, elles contribuent à rendre les *fromens* moins beaux, et d'une qualité dont le débit est difficile, à moins qu'on ne le vende au-dessous du prix commun : ces semences étrangères préjudicient encore à la bonté de l'aliment qu'on en prépare ; l'intérêt public et particulier réclament donc contre cette négligence.

L'opération du *sarclage* s'exécute de deux manières, ou à la main, ou en se servant d'une petite pioche ; mais la première est préférable, parce qu'elle ne déchausse pas autant le blé, et que la plante arrachée exactement avec ses racines, n'est plus exposée à repousser ; il s'agit seulement de choisir un temps plus humide que sec, et sur-tout commencer dès le matin, parce qu'alors la terre est humectée de rosée.

Second Sarclage.

Une seconde opération pareille est quelquefois nécessaire, quand sur-tout on veut nettoyer parfaitement les blés ; car, au premier, il est difficile de ne pas confondre les tiges du *seigle*, de l'*avoine* et de l'*orge*, avec celles du *froment* ; il faut donc attendre qu'il soit monté en épis ; on n'emploie à ce *second sarclage*, que de petits garçons qui traînent leur pied d'un endroit à l'autre, pour ne pas casser les tiges ; on leur apprend à connoître les épis cariés, qu'ils enlèvent en même temps que les plantes parasites.

Mais quand la terre est purgée du chiendent et des autres herbes qui font la loi au grain par la profondeur de leurs racines, et la vigueur de leurs tiges ; qu'on a eu soin de n'ensemencer que des *blés* nets, bien séparés, espacés et enterrés convenablement, on est dispensé d'un second *sarclage*, et les champs, malgré leur étendue, sont aussi exempts qu'il est possible de mauvaises herbes ; souvent le seigle est

employé pour les désinfecter, parce que ce grain tallant plus tôt, le tuyau s'élève, et l'épi sort du fourreau de bonne heure; il subjugue les plantes inutiles, les empêche de monter en graine, et par conséquent de se perpétuer.

De la Moisson.

S'il est étonnant que les meilleures méthodes ne soient pas suivies dans tous les pays, pour semer, cultiver et récolter, il l'est bien davantage que ces méthodes ne soient pas réciproquement connues; chaque canton a la sienne, et souvent dans le cercle de quelques lieues, les usages ne se ressemblent point.

C'est ici que commence la jouissance du cultivateur; la moisson est indiquée par la couleur de la paille et de l'épi, par la consistance du grain; il ne faut cependant pas attendre qu'il soit durci dans son enveloppe, car, si la journée étoit chaude, on courroit les risques d'en perdre une grande partie.

Le fermier prévoyant n'attend point à être à la veille de la moisson pour disposer tout ce que demande cette grande opération des champs; il arrête le nombre d'ouvriers proportionnés à la récolte, afin qu'elle puisse se faire dans le moins de temps possible.

Dans les cantons méridionaux, où l'on bat la récolte aussitôt qu'elle est levée, il faut de bonne heure s'occuper de préparer l'aire qui y est destinée pendant l'hiver; la grange où l'on renferme la plupart des gerbes, doit être l'objet des précautions; il est nécessaire de boucher les trous, toutes les cavités qui donnent retraite aux rats, aux mulots, &c. Les voitures destinées au transport doivent également être prêtes et en bon état, afin que le service ne soit en aucun temps interrompu.

Manière de lever la Récolte.

Elle varie suivant le canton; dans l'un on travaille à la journée, et tous les ouvriers sont soumis à un chef choisi parmi eux; dans l'autre on donne à prix fait, et ce prix diffère encore; ici, on paye tant par mesure de blé semé, et les moissonneurs sont obligés d'abattre le *froment*, de le rassembler en gerbes et de les lier; cette dernière opération est l'ouvrage des femmes qui suivent les coupeurs.

Là, les coupeurs en nombre fixé, font un traité avec le propriétaire ou le fermier, d'abattre la moisson, de la monter en gerbier, moyennant deux, trois ou quatre mesures

de grain sur vingt. C'est cette dernière méthode qui paroît préférable, parce qu'il est de l'intérêt de l'ouvrier; 1°. de bien moissonner; 2°. de bien lier les gerbes; 3°. de les retourner à propos sur le champ; 4°. de les monter en gerbier, de manière que les *blés* ne soient pas pénétrés par la pluie; 5°. de les battre et vanner convenablement : enfin, le maître ne peut pas perdre par leur faute, sans qu'une partie de la perte ne retombe sur eux, et il résulte pour tous un bien de cet intérêt réciproque.

La plus mauvaise de toutes les méthodes, est de nourrir et de payer à la journée; les ouvriers ne sont jamais contens de la nourriture, boivent beaucoup, travaillent peu, puisqu'il est de leur intérêt que l'ouvrage soit de longue durée, et pour peu qu'il survienne du mauvais temps, ils ne vont pas à l'ouvrage, la gerbe pourrit sur le champ, et la récolte en souffre.

Si le prix fait du moissonnage est en argent, si celui du battage, vannage, l'est aussi, qu'arrive-t-il? Pour moins se courber et hâter le travail, l'ouvrier coupe la paille à plus d'un pied au-dessus de la terre, en donnant à son bras toute son étendue, et le ramenant en demi-cercle, il embrasse avec la main gauche la plus grande quantité possible de paille serrée par cette main, donne son coup de faucille sans aucune attention; il reste beaucoup de tiges couchées, un grand nombre d'épis cassés au haut des tiges, par le contre-coup, tombent, la paille coupée est mal étendue sur la terre, la lieuse la ramasse à la hâte; l'on perd souvent un cinquième ou un sixième de sa récolte.

Quant au *battage* et au *criblage*, il importe peu à ces ouvriers que le grain reste dans l'épi, que le blé soit net; ils n'en sont pas moins payés, et c'est sur-tout ce qu'ils demandent.

J'insiste sur ces objets, parce que Rozier voulant se convaincre de la méthode la plus avantageuse au propriétaire, il les a toutes éprouvées, et il assure que la meilleure est de payer en blé ou en argent, en fixant le salaire sur la mesure; dans ce cas l'ouvrier et le propriétaire ne sauroient être trompés.

Cette pratique, adoptée par le Columelle français, est devenue la règle de conduite de beaucoup de fermiers, qui payent toujours bien, mais qui ne veulent jamais être dupes. Les moissonneurs sont à leurs yeux des êtres intéressans; jamais salaire n'est plus justement mérité, un argent mieux gagné; n'est-ce pas, d'ailleurs, une justice que la moisson soit aussi un temps de récolte pour les ouvriers qui y sont employés?

La Faux préférable à la Faucille pour couper les blés.

Les outils destinés à couper les grains varient dans leur forme suivant les cantons ; mais il paroît que la *faux* proprement dite, armée de playons, est l'instrument le plus expéditif, celui qui couche, arrange, étend le mieux les tiges sur le sol, qui égrène le moins l'épi, coupe les pailles le plus près qu'il est possible, et ne fatigue pas autant que la faucille : le scieur donne une secousse assez forte à la poignée des tiges qu'il saisit, et en la retirant, pour peu que ces tiges soient mêlées, il fait tomber beaucoup de grains.

La moisson est encore beaucoup plus prompte, et moins dispendieuse par la *faux* que par la *faucille ;* six faucheurs abattent plus de *blés* en quinze jours avec la *faux*, que les moissonneurs n'en coupent en un mois avec la *faucille :* on sent que moins la récolte est abondante, plus le cultivateur a intérêt d'en diminuer les frais.

Les reproches dirigés contre la faux, ne sont fondés que sur l'ignorance de son meilleur emploi et sur l'intérêt particulier ; mais parmi les *faux* dont on se sert, celle nommée dans la Belgique *piquet,* mérite la préférence.

Dans les années pluvieuses, la récolte est perdue, si, pour la faire, on ne profite du peu d'instans où le soleil peut se montrer pour la sécher ; la *faux* peut seule procurer cette célérité : il seroit impossible d'avoir une assez grande quantité de moissonneurs pour y suppléer avec la *faucille ;* et quand la *faux* occasionneroit quelques dispersions de grains, ne vaut-il pas infiniment mieux éprouver une diminution sur la quantité, que la perte totale de la moisson ?

Lorsque la paille est basse, l'intérêt le plus naturel et le plus pressant est d'en prendre le moins possible ; or la *faux*, approchant la terre de plus près, fournit de plus que la *faucille* un tiers de paille, que le cultivateur emploie à la nourriture de ses bestiaux et à l'engrais de ses terres, qui, rendant ordinairement à proportion des sacrifices que l'on fait, lui rapportent au centuple l'année suivante cet excédant d'engrais qu'il lui a donné.

Enfin, quand le *blé* est rare et foible, il est presque toujours mêlé de beaucoup d'herbes. Avec la *faucille* on ne peut couper le *blé* qu'au-dessus de la hauteur des herbes étrangères, et tandis qu'elles sont perdues pour le cultivateur avec la paille qui les environne, elles restent sur la terre qu'elles détériorent et qu'elles démeublent en se multipliant ; la *faux* rasant la terre de près, coupe toutes ces herbes qui augmentent

la nourriture des bestiaux, et les empêche d'occuper inutilement la terre, sur laquelle elles se seroient reproduites en renaissant, malgré tous les soins et les travaux du laboureur.

Des Meules ou *Gerbiers.*

Il y en a de deux sortes; les *meules* que l'on forme sur le champ même, et les *meules* à demeure jusqu'au temps du battage.

Dès que le *blé* est coupé et réuni en gerbes, on les laisse sur le champ plus ou moins long-temps, afin qu'elles perdent leur humidité superflue qui devient dangereuse, soit que l'on forme et amoncelle les gerbes dans la grange, ou qu'on les monte en meules; cette humidité fait alors fermenter le grain et l'échauffe, souvent même il germe et moisit.

Il y a encore des circonstances autres que les soins des labours, des engrais et des semailles qui peuvent amener des disettes; ce sont les coutumes plus ou moins vicieuses de procéder à la moisson, et l'oubli des moyens indiqués pour conserver aux grains toute leur qualité. Parvenues sans accident au point de maturité convenable, les productions sont encore exposées à devenir le jouet des élémens; les pluies continuelles qui précèdent et accompagnent les moissons, peuvent diminuer les avantages sous lesquels elles s'annonçoient d'abord.

Des Meules momentanées.

Dès que le grain est parvenu au point de maturité convenable, il peut commencer à perdre des avantages sous lesquels il s'annonçoit d'abord, si on ne s'occupe à temps des moyens de lui conserver toutes les qualités qu'il doit avoir; or, c'est l'état où il se trouve après avoir été coupé qui doit régler la nature et les espèces de soins à employer dans cette vue; car le blé le plus mûr a encore besoin de se perfectionner dans l'épi, et de gagner de plus en plus de la qualité.

Si la saison a été favorable aux grains et à leur récolte, il ne reste plus qu'à les mettre en meules ou à les serrer dans la grange, selon la coutume du pays et les ressources locales.

Mais si les pluies abondantes surviennent au moment de la moisson, ce seroit en vain qu'on attendroit qu'elles cessassent pour la commencer; il faut profiter des intervalles de beau temps, afin d'empêcher qu'une partie du grain ne vienne à germer sur pied; et au lieu de le laisser en javelles isolées, se hâter d'en réunir plusieurs, et d'en former, dans le champ même, des petites meules au moins méthodiquement cons-

truites. Cette pratique, suivie dans certains cantons naturellement humides et froids, y devient presque toutes les années d'une nécessité indispensable; chaque *meule* doit avoir six à sept pieds d'élévation, et contenir cinquante à soixante gerbes.

Que de grains retenus au milieu des champs, dont une partie germe sur pied, et l'autre se gâte entièrement! Dans les cantons où cette pratique n'est pas connue, existe-t-il un spectacle plus touchant pour un cœur vraiment sensible, que celui de voir tant de travaux et de soins, l'espoir, l'abondance et la vie d'un canton entier perdus en un moment, et le cultivateur menacé d'arroser de ses larmes le pain qu'on voudra bien lui donner?

Les accidens de ce genre sont rares dans le canton où la chaleur du climat et de fréquentes rosées donnent à la végétation une activité surprenante, et aux semences farineuses une sécheresse qui peut braver long-temps les effets d'une humidité extérieure; mais cet événement ayant lieu fréquemment dans les cantons septentrionaux, on ne devroit jamais négliger une pratique aussi aisée qu'elle est salutaire pour sauver la moisson dans les années humides.

Ce n'est pas le seul avantage que les moies procurent aux grains, ceux-ci y acquièrent une qualité qu'ils ne peuvent obtenir autrement; ils s'y perfectionnent sans courir les risques que cette humidité, qu'ils rendent en ressuant, puisse à son tour contribuer à l'altérer. Ils restent assez de temps dans la moie pour y devenir meilleurs, et pas assez pour s'y détériorer, comme cela arrive dans les grandes meules et dans les granges lorsqu'ils ne sont pas suffisamment secs; enfin le grain, au sortir de la moie, se sèche dans le transport de manière à ne plus faire craindre aucun mauvais effet de l'humidité qu'il avoit produite, et à conserver les grains jusqu'à ce que le temps permette de les transporter dans les granges, ou d'en former à demeure des meules dans les champs même où ils ont été récoltés.

Meules à demeure.

Ce n'est pas le tout d'avoir garanti le blé de l'humidité extérieure provenant de la pluie qui tombe pendant la moisson; celle qu'il contient encore intérieurement suffiroit pour l'altérer, si on n'empêchoit pas sa réaction, en combinant une partie et en évaporant l'autre; ce double effet, opéré dans les gerbiers ou à la grange, fait, selon l'expression du cultivateur, ressuer le grain et jeter son feu.

Lorsque les gerbes sont faites, on les transporte au lieu de leur destination; on choisit le matin ou le soir, afin qu'elles éprouvent moins de déchet : on les amoncelle ordinairement dans les granges ou sous des hangars spacieux; mais quand on n'a pas assez de bâtimens pour mettre la totalité de la récolte à couvert, toute l'attention doit être dirigée vers les moyens de construire les *meules* très-solidement, pour que les gerbes qui les composent soient distribuées et arrangées de manière à ne pas être renversées par le vent, et à se trouver à l'abri de la pluie et des animaux destructeurs.

Il y a deux manières de construire les *meules*, en cône ou en carré long, l'une et l'autre également bonnes. Cette méthode de conservation est particulièrement adoptée dans les pays chauds, parce que la récolte s'y fait de bonne heure, et que le *blé* a atteint son degré de sécheresse, au moment de la moisson. Les gerbes amoncelées au milieu des champs ont à leur base un massif un peu élevé qui, saillant dans le pourtour de huit à dix pouces, en défend l'accès aux animaux; en évitant les frais de bâtisse, on a encore par ce moyen l'avantage de diminuer les occasions d'incendie; les gerbes sont distribuées de manière qu'entre les épis il n'y ait aucun vide par où l'eau puisse pénétrer, et que le grain ne touche au sol par aucun côté.

L'usage des grandes *meules* est d'autant plus précieux, que l'on peut conserver pendant trois années le *blé* frais et en bon état : pendant que les gerbes sont ainsi amoncelées, le grain se façonne dans l'épi, il perd l'humidité qui le gonfloit dans son enveloppe, s'en détache aisément, facilite l'opération du battage, et devient plus propre à la conservation; mais l'expérience suffit pour prononcer sur l'utilité des petites et grandes *meules*, et combien il seroit intéressant qu'on adoptât et qu'on suivît par-tout une méthode qui offre de si grands avantages.

Mais il reste encore à faire subir au *blé*, avant de le porter au grenier, différentes opérations; il faut le séparer de l'épi par le fléau, de la petite paille par le van, et des semences étrangères par le crible.

Glanage.

C'est l'aumône de l'agriculture; elle n'étoit accordée autrefois qu'aux pauvres et aux infirmes; mais à présent toutes sortes de mains y prétendent : dès que la récolte est ouverte, une grande partie des habitans des petites communes, de tout âge, de tout sexe, quittent leur profession pour courir les campagnes, et des bandes de glaneurs se répandent dans les

champs, inquiètent et fatiguent les cultivateurs; souvent même pendant leur absence ils pillent les gerbes, ce qui augmente la rareté des ouvriers qui, d'un autre côté, laissent par complaisance des épis pour favoriser les glaneurs.

Cette circonstance empêche, dans certains cantons, que le fermier ne recueille paisiblement le fruit de ses récoltes; il seroit à desirer qu'il fût fait une défense expresse à tout citoyen ayant un métier ou une propriété quelconque, de jamais glaner, à moins qu'on ne trouvât plus sage d'interdire le *glanage*, car il est immoral, ne favorise que la paresse, les vols, le pillage; il ôte enfin des bras à l'agriculture.

De la Grange.

Le blé à la *grange* ne diffère de celui en meules, qu'en ce que l'un est abrité par un toit, et l'autre par une couche de paille; que le premier est plus sous la main du propriétaire, tandis que le second demande une plus grande surveillance: au reste, il est prouvé que, dans l'un et l'autre cas, le grain, quelle que soit sa qualité, s'améliore encore dans la gerbe, prend une belle couleur, et acquiert le dernier degré de la maturité.

Chaque grain, il est vrai, se trouve comme isolé, recouvert d'une matière sèche et lisse qui le préserve de l'action de la chaleur, le tient dans l'état froid, et rend insensible l'évaporation de son humidité surabondante; en sorte que, par ce moyen, le *blé* ne perd presque point de sa couleur et de son poids, qu'il possède long-temps la faculté germinative et le goût de fruit qui caractérise sa nouveauté, avantage qui se perpétue dans le pain qu'on en prépare: on peut même comparer le grain gardé dans cet état, à l'amande renfermée dans sa coque.

Du Battage.

Sans vouloir examiner à fond si la méthode adoptée dans les cantons méridionaux, de séparer le grain de l'épi par le moyen du pied des animaux, mérite la préférence sur celle de le battre au fléau, il paroît que, par la première méthode, on laisse plus de grains dans l'épi, que la paille perd une partie de sa valeur, et que dans tous les endroits où les grains sont également secs et recueillis à-peu-près à la même époque, il seroit plus économique de substituer le fléau.

Le dépiquage des grains, au moyen du pied des animaux, malgré les avantages d'expédier à-la-fois, et sans beaucoup de soins, la totalité de la moisson, n'est nullement capable de

dédommager des sacrifices qu'il faut nécessairement faire : on sait d'ailleurs qu'il existe des machines pour l'opérer promptement ; mais alors l'humidité végétative renfermée dans le tuyau qui continue d'agir dans le grain, n'a pas le temps de se combiner avec ses autres principes, et de lui procurer le dernier degré de maturité, à-peu-près comme il arrive à certains fruits qui achèvent de mûrir après qu'ils ont été cueillis, sur-tout lorsqu'on leur a conservé un peu de la tige à laquelle ils appartenoient.

Vannage et Criblage.

Lorsque les gerbes sont battues, le grain est encore mêlé et confondu avec les bales, la poussière, les petites pierres et des parcelles de paille. Il est temps de les séparer au moyen d'un *van*, l'un des plus anciens instrumens de l'agriculture, afin de débarrasser l'aire et de continuer successivement jusqu'à ce que la totalité du grain soit battue.

Le défaut de sarclage, l'habitude de battre sur des aires malpropres, admettent nécessairement dans les grains des matières étrangères que l'oubli des précautions, lors des semailles, augmente encore ; il faut donc, si on veut avoir des *blés* propres et sans mélange, imiter la pratique de ceux qui multiplient les cribles, dont la construction joint à l'avantage de rafraîchir le grain, celui de l'écurer et de le nettoyer parfaitement : pour bien cribler, il ne faut pas expédier trop de *blé* à-la-fois ; six cents livres environ suffisent par heure, et un jeune homme peut aisément faire tourner ce crible au moyen d'une manivelle.

Comme il importe peu à l'ouvrier chargé du criblage, que le blé soit parfaitement nettoyé, parce qu'il n'en reçoit pas moins son salaire, on a encore observé qu'il étoit essentiel que la partie du bout du crible servant à mouvoir l'auget, fasse beaucoup de bruit, afin que, d'une part, le grain soit tamisé avec plus de facilité, et que de l'autre, l'homme employé à ce service, ne puisse jamais en imposer sur l'activité et la continuité de son travail.

Des Pailles.

Celles de *froment*, d'*orge* et d'*avoine*, sont la base de la nourriture des animaux d'une métairie, et par conséquent l'objet des soins du fermier, qui ne doit rien négliger pour les conserver dans la meilleure qualité sous des hangars, en meules élevées et construites à la manière des gerbiers.

Rien de plus important que de préserver les pailles de

l'accès de l'humidité. Celles qui ont été mouillées ou versées sur le champ dans le temps que l'épi tenoit à elles, ne méritent pas d'être conservées comme aliment des bestiaux; il leur deviendroit très-funeste, et communiqueroit une mauvaise odeur à la paille qui l'environneroit.

La paille des *blés mouchetés*, quoiqu'entièrement consommée sous les animaux auxquels elle a servi de litière, ne doit jamais être employée à l'engrais des terres destinées aux *fromens*, parce qu'elle pourroit leur communiquer la *carie*, maladie particulière au *froment*, et qui n'est pas contagieuse pour les autres grains. Il seroit à souhaiter qu'on pût interdire l'usage où l'on est dans les villes de brûler la paille des lits, sous le prétexte qu'elle peut propager quelques maladies, et qu'on la fît servir de litière aux bestiaux, plutôt que de la condamner aux flammes dans des rues très-peuplées; plusieurs grands incendies n'ont pas eu d'autre cause.

Après le battage, le vannage et le criblage du *blé*, viennent les moyens de le conserver; la méthode la plus efficace employée dans ce cas, c'est l'air et le feu. On a déjà dit, au mot Blé, que la moins coûteuse et la plus simple, consistoit à le mettre en sacs isolés; que non-seulement elle étoit applicable à tous les graminées, mais encore aux semences légumineuses. *Voyez*, pour le développement de cette méthode, au mot Farine. (Parm.)

FROMENTAL. C'est l'*avena elatior* de Linnæus, le *ray-grass* des Anglais. *Voyez* au mot Avoine. (B.)

FRONDIPORE, nom anciennement donné aux *millepores feuillés*, dont on voit distinctement les pores. *Voyez* au mot Millepore. (B.)

FRONT, *Frons*. C'est le nom que l'on donne à la partie antérieure et supérieure de la tête des insectes, qui se trouve au-dessus de la bouche, entre les yeux et les antennes. Il donne naissance à la lèvre supérieure, et est armé de cornes dans quelques coléoptères. Sa partie antérieure a reçu le nom de *chaperon* dans les scarabées. (O.)

FRUCTIFICATION. Ce mot se prend toujours dans un sens collectif, et comprend non-seulement l'œuvre de la fécondation du germe et de la *maturification* du fruit, mais l'assemblage de tous les instrumens consacrés à cette opération. Ces instrumens se trouvent réunis dans la fleur et le fruit; on peut les réduire à sept principaux, savoir : le calice, la corolle, l'étamine, le pistil, le péricarpe, la semence et le réceptacle. Ce sont ces parties qui, dans les plantes, concourent plus ou moins à la reproduction de toutes les espèces. Les

autres parties des végétaux, telles que les racines, les tiges, les feuilles, sont spécialement destinées à entretenir et à prolonger la vie des individus. (D.)

FRUGILEGA, en latin, le FREUX. *Voyez* ce mot. (S.)

FRUGIVORES. Ce sont les animaux qui se nourrissent de fruits. (S.)

FRUIT. Ce mot, dans l'acception vulgaire, se donne à certains produits des végétaux dont l'homme fait usage en alimens: ainsi, les poires, les pommes, les figues, les fraises, &c. sont des *fruits*, tandis que le blé, le chènevis, la vesse, &c., sont des *graines;* mais dans l'acception scientifique on en a entendu et précisé la signification. Pour le botaniste, le *fruit* est toujours l'*ovaire* arrivé à sa maturité, quelle que soit sa nature ou sa forme. *Voyez* au mot OVAIRE et au mot PLANTE.

D'après cette définition, tous les résultats de la fécondation des végétaux, et même quelquefois des animaux, sont en dernière analyse des *fruits*, et les figues, les fraises, &c. ne sont plus que les réceptacles charnus des *fruits* du FIGUIER et du FRAISIER. *Voyez* ces deux mots.

On distingue dans le *fruit*, l'ENVELOPPE ou le PÉRICARPE, et la GRAINE ou la SEMENCE. *Voy.* ces mots et le mot PLANTE.

Le *fruit* est, assez ordinairement, simple, mais quelquefois il est multiple, c'est-à-dire, composé de plusieurs péricarpes rapprochés. Sa grosseur n'est pas toujours proportionnée à celle de la plante qui le produit, ainsi que tout le monde est dans le cas de l'observer chaque jour. Gærtner remarque que les *fruits* les plus gros se trouvent dans la famille des CUCURBITACÉES, et dans celle des PALMIERS, et les plus longs dans celle des LÉGUMINEUSES. *Voyez* ces mots.

On connoît neuf espèces de *fruits*, savoir: la CAPSULE, la SAMARE, le DRUPE, la FOLICULE, la SILIQUE, la GOUSSE, la POMME, la BAIE et le CÔNE (*Voy.* ces mots.), dont les formes, comme on l'a déjà dit, varient beaucoup, mais sont généralement voisines de la globuleuse ou de la cylindrique.

Les fruits sont tous portés sur un RÉCEPTACLE (*Voy.* ce mot.) plus ou moins visible: beaucoup ont, dans leur intérieur, un PLACENTA (*Voyez* ce mot.) où sont attachées les semences; et beaucoup sont divisées en plusieurs LOGES (*Voyez* ce mot.) contenant une ou plusieurs semences.

On trouve dans les *fruits* les mêmes parties constitutives que dans les plantes qui les produisent, excepté dans quelques-uns, tels que la prune, &c. où on n'observe pas de pores corticaux, d'après l'observation de Décandolle.

En général, les *fruits* sont d'abord âpres, verts; ils devien-

nent insensiblement acides, ensuite le principe sucré, l'arome et la couleur propre se développent en eux.

La perfection du *fruit* est le but vers lequel sont dirigées toutes les fonctions de la végétation : aussi, toutes les parties qui ont d'abord concouru à sa formation, telles que la corolle, les étamines, le pistil, le calice, même les feuilles, dépérissent-elles successivement, lorsqu'il n'a plus besoin d'elles, et même la plante entière meurt-elle dans un grand nombre d'espèces, à l'époque de sa maturité. Ces dernières espèces s'appellent *plantes annuelles*. Voyez au mot PLANTE.

Les réflexions que font naître les considérations du *fruit*, soit en lui-même, soit par ses rapports généraux ou particuliers, pourroient donner matière à des développemens très-étendus; mais la nécessité de se restreindre dans des bornes convenues ne permet pas de s'y livrer.

On ne peut cependant s'empêcher de faire remarquer la profusion avec laquelle la nature fait naître les *fruits*, et l'étonnante diversité d'organisation qu'elle leur a donnée. Il semble, quand on voit un chêne couvert de glands, que tout le canton sera l'année suivante couvert de jeunes arbres de la même espèce. On ne peut concevoir, quand on examine attentivement le *drupe* du noisetier, la *capsule* du fusain, la *samare* du frêne, la *follicule* de l'asclépiade, la *silique* de la moutarde, la *gousse* du haricot, la *pomme* du pommier, la *baie* du groseillier, et le *cône* du pin, qu'il soit possible qu'une seule des semences que ces diverses espèces de *fruits* renferment puisse être perdue pour la reproduction; et cependant il est de fait que la très-petite partie est appelée à remplir sa véritable destination. Presque toutes, lorsque l'homme n'y applique pas sa main conservatrice, deviennent la proie des animaux de toutes les classes qui s'en nourrissent, ou périssent par excès de sécheresse ou excès d'humidité, faute de s'être trouvées dans les circonstances nécessaires à leur GERMINATION. *Voyez* ce mot, ainsi que les mots BOTANIQUE, PLANTE, SEMENCE, GRAINE, et VÉGÉTATION.

Le *fruit* étant, comme on l'a déjà dit, le dernier produit de la végétation, le résultat vers lequel elle n'a cessé de tendre depuis le premier développement de l'embryon, doit être regardé comme la partie la plus essentielle des végétaux; c'est par conséquent celle dont les différences sont les plus importantes à considérer dans la formation des classes, des familles et des genres. Aussi, sont-ce des *fruits* dont les botanistes tirent aujourd'hui la plupart des caractères dont ils font usage; aussi l'ouvrage de Gærtner, intitulé de *Seminibus et fructibus plantarum*, qui leur offre la plus grande réunion de descriptions

et de figures de *fruits* qui ait encore été publiée, a-t-il été reçu avec des applaudissemens universels. C'est dans cet excellent ouvrage que l'on a puisé les bases de beaucoup d'articles de physiologie végétale de ce Dictionnaire; et on ne sauroit trop en recommander la lecture à ceux qui veulent se livrer à des travaux sur les plantes.

Les *fruits* dont il a été d'abord question, c'est-à-dire ceux qui sont en Europe un objet de nourriture, demandent pour leur cueillette et leur conservation des soins particuliers. On trouvera à la fin du mot ARBRE, dont une partie est consacrée à la culture des végétaux qui les produisent, le développement des procédés que, dans ce cas, l'expérience a prouvé être les meilleurs. On indiquera au mot GRAINE, la manière de récolter et garder, avec le plus d'avantage possible, les *fruits* qu'on ne recherche que pour leurs graines.

On appelle *fruits d'été*, ceux qui mûrissent en été, tels que les *cerises*, les *prunes*, les *pêches*, &c. *fruits d'automne*, ceux qui ne mûrissent qu'en automne et ne peuvent se garder; et enfin, *fruits d'hiver*, ceux qui, quoique mûrissant en automne, peuvent se conserver l'hiver et ne se mangent généralement que dans cette saison.

Le *fruit véreux* est celui dans lequel des insectes, tels que des CHARANSONS, des PYRALES, des TEIGNES, des TIPULES, des MOUCHES, &c. (*Voyez* ces mots.) ont déposé leurs œufs et aux dépens desquels vivent leurs larves jusqu'à l'époque de leur transformation. Ces *fruits* mûrissent ordinairement avant ceux qui sont sains, et tombent souvent bien avant leur maturité. Il n'y a pas de moyen assuré d'empêcher les dommages qui résultent pour les récoltes de l'abondance de ces larves dévorantes. *Voyez* au mot INSECTE.

Les *fruits à noyaux* sont ceux que les botanistes appellent des *drupes*, c'est-à-dire dont la semence est renfermée dans une boîte osseuse, entourée d'une pulpe molle, tels que les *cerises*, les *pêches*, &c. *Voyez* au mot DRUPE.

Les *fruits à pepins* sont ceux dont le péricarpe est pulpeux, et renferme, dans son centre, plusieurs loges qui contiennent chacune une ou plusieurs semences à surface cartilagineuse. Ces espèces de *fruits* s'appellent POMMES chez les botanistes. *Voyez* ce mot. (B.)

FRUIT ELASTIQUE. On appelle ainsi la capsule du *sablier*, qui décrépite avec bruit, et lance ses semences à une grande distance. *Voyez* au mot SABLIER. (B.)

FRUIT A PAIN, nom vulgaire du fruit du JAQUIER CULTIVÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

FRUIT DU VRAI BAUME. C'est le fruit du BALSAMIER DE LA MECQUE. *Voyez* ce mot. (B.)

FRUITS PÉTRIFIÉS ou CARPOLITES. *Voyez* PÉTRIFICATION. (PAT.)

FRUTILIER. C'est le *fraisier du Chili*. Voyez ce mot. (B.)

FUCUS. *Voyez* au mot VAREC. (B.)

FUCHSIE, *Fuchsia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'octandrie monogynie, et de la famille des ÉPILOBIÈNES, dont la fleur offre un calice monophylle, infundibuliforme, en massue colorée, tubuleux inférieurement, et divisé supérieurement en quatre découpures ovales, lancéolées, pointues et ouvertes; quatre pétales ovales ou lancéolés, droits, insérés à l'orifice du calice, alternes avec ses divisions, et une fois plus courts qu'elles; huit étamines à très-longs filamens; un ovaire inférieur, ovale, oblong, chargé d'un style filiforme, aussi long et plus long que le calice, à stigmate épais et obtus.

Le fruit est une baie ovoïde ou oblongue, divisée intérieurement en quatre lobes qui contiennent des semences ovales, petites et nombreuses.

Ce genre, qui est figuré pl. 282 des *Illustrations* de Lamarck, renferme quatre espèces, dont trois de l'Amérique, et une de la Nouvelle Zélande. Ce sont des plantes ligneuses ou herbacées, à feuilles simples opposées ou verticillées, et à fleurs axillaires ou terminales, longuement pédonculées et pendantes. Une seule de ces espèces est cultivée dans les jardins de Botanique. C'est la FUCHSIE ÉCARLATE, ou *fuchsie de Magellan*, dont les fleurs sont solitaires et axillaires, et les feuilles dentées et ternées. Elle vient du détroit de Magellan, et se multiplie fort bien, à Paris, de marcottes. Cette plante est très-élégante par son port, et par le contraste de la couleur rouge de son calice avec le violet foncé de sa corolle. (B.)

FUGOSE, *Cienfugosia*, arbuste à feuilles alternes, divisées en trois ou en cinq lobes, à découpures lancéolées et obtuses, et à fleurs axillaires et solitaires, qui forme un genre dans la monadelphie dodécandrie, et dans la famille des MALVACÉES.

Ce genre, qui a été établi par Cavanilles, et qui est figuré pl. 577 des *Illustrations* de Lamarck, a pour caractère un calice double, l'intérieur divisé en cinq parties, et l'extérieur de douze folioles très-courtes; une corolle de cinq pétales; environ douze étamines; un ovaire supérieur, arrondi, terminé par un style filiforme à stigmate en massue.

Le fruit est une capsule globuleuse, à trois loges et à trois semences.

La *fugose* croît au Sénégal (B.)

FUIRÈNE, *Fuirena*, genre de plantes unilobées, de la triandrie monogynie, et de la famille des Cypéroïdes, qui a de très-grands rapports avec les *scirpes*, et qui est figuré pl. 39 des *Illustrations* de Lamarck.

Ses caractères sont d'avoir les fleurs en tête, formées d'écailles imbriquées, ovales, terminées par une petite barbe, et qui couvrent, chacune, une bale composée de trois écailles en cœur, presque membraneuses, pétaliformes, planes, et terminées par une petite barbe cruciforme, qui naît de leur échancrure; trois étamines; un ovaire supérieur, trigone, chargé d'un style filiforme et bifide.

Le fruit est une gaîne nue et trigone.

Ce genre, qui a été établi par Schreber, ne contient encore qu'une espèce, appelée la Fuirène paniculée. Sa tige est anguleuse, garnie de feuilles alternes, profondément striées, et à graines lâches; ses pédoncules sont axillaires et terminaux. Elle croît dans les lieux marécageux de Surinam.

J'ai rapporté de la Caroline une seconde espèce, qui s'élève moins que celle-ci, qui a les épillets sessiles, moins nombreux et beaucoup plus gros. Je l'ai appelée la Fuirène sessile. Elle croît aussi dans les marais. (B.)

FUITES (*vénerie*). Ce sont les voies du *cerf* qui fuit devant les chiens. (S.)

FUJET, nom donné, par Adanson, à une coquille du genre des *toupies*, qu'il a figurée pl. 12 de son *Histoire des Coquillages*. C'est le *trochus coralinus* de Gmelin. *Voyez* au mot Toupie. (B.)

FULGORE, *Fulgora*, genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, et de ma famille des Cicadaires. Ses caractères sont : élytres de la même consistance; tarses de trois articles; antennes insérées sous les yeux, de deux ou trois articles, dont le dernier beaucoup plus grand, presque globuleux, chagriné, ayant un tubercule surmonté d'une soie; bec long, de deux ou trois articles apparens; sa tête est pointue, prolongée ordinairement en une espèce de museau, phosphorique dans quelques espèces, avec de petits yeux lisses placés au-dessous des yeux à réseau, qui sont arrondis, saillans; la trompe ou le bec est couché sur la poitrine, et renferme trois soies; les élytres et les ailes sont en toit; les pattes sont de moyenne longueur, avec les jambes postérieures armées d'épines; les tarses sont terminés par deux crochets et par une pelote.

1. *Foène jaculateur* 3. *Le Mâle.*
2. *Fourmi fauve.* 4. *La Femelle*
5. *Fulgore porte lanterne.*

Ces insectes sont remarquables par la beauté et la variété des couleurs qui ornent les élytres et les ailes du plus grand nombre, et par la forme de la tête dans quelques espèces; cette partie est aussi singulière que variée. Dans les unes, elle présente une scie, dans d'autres une trompe semblable à celle de l'éléphant, dans quelques autres un mufle; de sorte qu'on est étonné de trouver dans les insectes du même genre des différences aussi grandes.

Il y a une espèce qui habite Cayenne, la *fulgore porte-lanterne*, qui, au rapport de mademoiselle de Mérian, a la propriété singulière de répandre, pendant la nuit, une lumière si considérable, qu'elle permet de lire facilement les caractères les plus fins; mais ce fait est contredit par plusieurs naturalistes qui ont habité le pays où se trouve cette *fulgore*, qui, selon eux, ne répand aucune lumière. M. Richard est cité, dans l'*Encyclopédie*, pour avoir élevé cette même espèce sur laquelle il n'a observé aucun point lumineux. On doit desirer que des observations répétées fassent lever les doutes que laissent ces différentes assertions; car il est possible que cet insecte ne soit lumineux que dans de certains temps de sa vie, et à volonté, comme le sont les lampyres, qui font paroître et disparoître les points phosphoriques, qui les décèlent quand il leur plaît.

Ces points lumineux des lampyres, *vers luisans*, sont placés vers l'extrémité de leur corps, au lieu que c'est la tête de la *fulgore* qui répand de la lumière. Réaumur, qui a cherché à découvrir ce qui pouvoit produire ce phénomène, n'a trouvé dans la vessie, qui fait partie de la tête de cet insecte, qu'une cavité considérable, et absolument vide; mais cette observation faite sur un individu mort depuis longtemps, ne prouve rien, parce qu'il est possible que, dans l'insecte vivant, cette cavité soit remplie par une matière qui se dessèche et s'évapore quand l'insecte meurt.

Les plus grandes *fulgores* sont apportées en Europe, de l'Amérique méridionale, de Cayenne et de Surinam; elles vivent sur les arbres. Celles qui habitent l'Europe, sont très-petites: on les trouve sur les arbustes et les buissons. Leurs larves sont inconnues. Elles forment un genre composé d'une cinquantaine d'espèces.

Fulgore porte-lanterne, *Fulgora laternaria* Linn., Fab.

Elle a près de trois pouces et demi de long; le front très-avancé, vésiculeux, arrondi à son extrémité, bossu en dessus près de son origine, garni en dessus et sur les côtés de quatre rangées de tubercules épineux, applati, de couleur rougeâ-

tre; cette partie vésiculeuse est couleur d'olive, avec quelques lignes rougeâtres en dessus; le corcelet est d'un jaune pâle; les élytres sont de la même couleur, avec les nervures et des traits noirâtres; les ailes sont grisâtres, avec une grande tache en forme d'yeux, entourée d'un cercle noir, et ayant une double prunelle blanche et noire; les pattes d'un jaune pâle.

On la trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, à Surinam.

Fulgore porte-chandelle, *Fulgora candelaria* Linn., Fab.

Elle a environ deux pouces de longueur; le front très-prolongé, mince, recourbé, de couleur jaune; les yeux bruns; la tête et le corcelet d'un beau jaune; l'abdomen jaune en dessus, noirâtre en dessous; les élytres d'un beau vert, avec plusieurs bandes transversales et des taches jaunes; les nervures des élytres élevées, et entre elles des petits traits qui forment des espèces de grilles; les ailes d'un jaune de safran, avec une large bande noire à l'extrémité; les pattes jaunes; les quatre jambes antérieures noires, et les postérieures épineuses.

On la trouve à la Chine, d'où on l'apporte en grande quantité.

Fulgore européenne, *Fulgora europæa* Linn., Fab.

Elle a environ cinq lignes de long; elle est entièrement verte; son front est prolongé, conique, relevé, avec deux lignes longitudinales, élevées en dessus, et trois en dessous; ses ailes sont transparentes avec les nervures vertes.

On la trouve dans les cantons méridionaux de la France, en Italie, en Sicile.

On peut encore placer ici, comme l'a fait Olivier, quelques insectes très-voisins des espèces précédentes, par leurs antennes, le bec et les élytres, mais qui n'ont pas de museau avancé; telle est la *cigale nerveuse* de Linnæus. *Voyez* aussi Pœciloptère. (L.)

FULICA, nom latin de la Foulque. *Voyez* ce mot. Dans Gaza, c'est la Mouette. *Voyez* ce mot. (S.)

FULICARIA, en latin moderne et dans les ouvrages de nomenclature, c'est le *phalarope rouge*. *Voy.* Phalarope. (S.)

FULIGUE, *Fuligo*, genre de plante cryptogame, de la famille des Champignons, qui est le même que celui des Réticulaires de Bulliard. *Voyez* ce mot. (B.)

FULIGULA, nom latin dont plusieurs ornithologistes se sont servis pour désigner le *petit morillon*. Voyez au mot Morillon. (S.)

FULLO. Quelques auteurs ont désigné, par ce mot de latin moderne, le JASEUR. *Voyez* ce mot. (S.)

FULMAR, espèce de *pétrel*, que l'on nomme aussi, *pétrel puffin-gris-blanc*. Voyez PÉTREL. (S.)

FUMAT, nom d'une espèce de RAIE, qui paroît ne pas s'éloigner de celle appelée *à long bec*, si elle n'est pas la même. *Voyez* au mot RAIE. (B.)

FUMEE DES VOLCANS, vapeur extrêmement épaisse et noire qui sort des cratères, sur-tout avant l'éruption de la lave, et qui forme une colonne immense, qui s'élève quelquefois jusqu'à près de deux lieues de hauteur; le sommet de cette colonne se dilate, et lui donne, suivant l'expression de Pline, la forme d'un *pin*. Cette fumée est presque totalement composée de molécules terreuses, souvent cristallisées, qui retombent dans le voisinage du volcan, si l'atmosphère est tranquille, ou qui sont transportées par les vents à des distances très-considérables. *Voyez* CENDRES VOLCANIQUES.

Dans le moment où la *fumée des volcans* sort du cratère, elle est sillonnée par des éclairs continuels, produits par les explosions du fluide électrique, l'un des principaux agens de la nature dans les phénomènes volcaniques. *Voyez* VOLCAN. (PAT.)

FUMÉES (*vénerie*), sont les fientes des bêtes fauves. Les *fumées* sont les indices que les chasseurs consultent pour connoître la nature du gibier. Elles changent de forme dans les différentes saisons : au printemps, elles sont en *plateaux*; depuis le commencement de juin jusqu'à la mi-juillet, en *troches*; et depuis la mi-juillet jusqu'à la fin d'août, en *nœuds*. Il y a aussi des fumées en *bouzards*, *formées*, *martelées* et *aiguillonnées*. (S.)

FUMETERRE, *Fumaria* Linn. (*diadelphie hexandrie*), nom d'un genre de plantes de la famille des PAPAVÉRACÉES, qui comprend des herbes, la plupart annuelles, et dont les fleurs sont très-irrégulières. Le calice est formé de deux petites folioles latérales, opposées et caduques, ou manquant quelquefois; la corolle semble labiée ou papilionacée; elle a quatre pétales inégaux; le supérieur est recourbé postérieurement en forme d'éperon simple ou double, l'inférieur plus court, les deux latéraux rapprochés; ils renferment six étamines, dont les filets portent chacun trois petites anthères ovales; le germe est supérieur et oblong; il soutient un style couronné par un stigmate orbiculaire, comprimé et à deux sillons. Le fruit est une espèce de silique à une cellule, contenant une ou plusieurs semences rondes. Ces caractères sont figurés dans Lamarck, *Illustr. des Genr.* pl. 597.

Les *fumeterres* ont les feuilles alternes et ailées avec les folioles découpées, et les fleurs disposées en épi ou en grappe. Les espèces les plus connues ou les plus intéressantes, sont:

La Fumeterre officinale, *Fumaria officinalis* Linn. Elle est annuelle, indigène, et employée en médecine. Elle se trouve par-tout dans les champs, les vignes, les jardins ou autres lieux cultivés, et fleurit tout l'été. Sa racine est menue, peu fibreuse, perpendiculaire et blanchâtre; sa tige diffuse, lisse, creuse et garnie de feuilles pétiolées et à folioles obtuses. Les rameaux sont anguleux, opposés aux feuilles, ainsi que les fleurs, qui naissent en grappes, et dont la couleur est un blanc rougeâtre taché de pourpre. Ces fleurs ont un éperon simple, et les folioles de leur calice dentées; elles sont remplacées par de petites siliques rondes, qui ne renferment qu'une semence. Cette espèce offre deux variétés, l'une à fleur blanche, l'autre à fleur plus pâle : celle-ci est grimpante. C'est la *fumaria capreolata* de Linnæus.

On fait un fréquent usage de cette plante en médecine. Elle est savonneuse, nitreuse, sans odeur, très-amère et désagréable au goût, ce qui lui a fait donner le nom de *fiel de terre*. Elle passe pour apéritive, incisive, diurétique, fébrifuge et fortifiante. On l'emploie dans la plupart des maladies chroniques, les vices de digestion, les fièvres intermittentes, l'inertie de la bile, les suppressions des évacuations habituelles, les diarrhées opiniâtres, le scorbut, &c. On ne se sert plus pour les hommes que de l'herbe. On en tire un suc que la moindre chaleur décompose, et qu'il vaut mieux préparer à froid : on le donne communément dans du petit-lait, depuis deux onces jusqu'à quatre. On fait aussi avec la *fumeterre* une eau distillée et un extrait; mais l'extrait ne conserve qu'une partie des propriétés de la plante, et doit être préparé avec beaucoup de ménagement. Dans la médecine vétérinaire, c'est son suc qui est donné aux animaux à la dose de six onces, ou son infusion à la dose de deux poignées sur une livre d'eau. En Picardie, on s'en sert pour faire cailler le lait.

Cette plante est inutile dans les plaines; les vaches et les moutons la mangent, mais les chèvres y touchent peu, et les chevaux, ainsi que les cochons, n'en veulent point.

La Fumeterre bulbeuse, *Fumaria bulbosa* Linn. Elle croît en France et dans les pays tempérés de l'Europe, aime les bois, les lieux ombragés, a des racines bulbeuses et vivaces, et fournit des variétés agréables par leurs fleurs, qui se montrent en mars et en avril. Elles sont bleues, purpurines, quelquefois roses ou blanches, sans calice, mais

accompagnées de bractées ovales, lancéolées, avec un éperon simple et légèrement courbé. Elles viennent en grappes au sommet des tiges; quelquefois la grappe n'offre que trois ou quatre fleurs. Les siliques qui leur succèdent sont oblongues, terminées en bec crochu, et contiennent deux à quatre semences noires, luisantes, faites en forme de rein. La tige de cette *fumeterre* est haute d'environ six pouces, et très-simple; elle porte des feuilles deux fois ailées, et d'un vert de mer. Sa racine est tantôt creuse, tantôt pleine, selon les variétés; elle a une saveur amère et âcre. Cette plante est broutée par les chèvres et les vaches. Comme ses fleurs font un bel effet au printemps, on peut l'employer à orner les parties ombragées des jardins. On la multiplie par ses rejetons. Son bulbe ou oignon est de la grosseur d'un pois, ou plutôt ce sont deux petits oignons collés l'un contre l'autre, et enfermés dans la même enveloppe; chacun a, outre cela, son enveloppe particulière. On le plante à la fin de l'automne dans une terre légère sans fumier; il commence à pousser en mars, et les premières fleurs paroissent en mai. On peut laisser cet oignon en terre plusieurs années, ou le relever tous les ans en juin; il ne craint point la gelée. Lorsque la plante veut fleurir, il est bon de l'arroser, si le printemps est sec.

La Fumeterre jaune, *Fumaria lutea* Linn., vulgairement *fumeterre vivace*. Cette espèce, qu'on trouve aux lieux montagneux et pierreux du midi de la France et de l'Europe, n'est pas moins agréable que la précédente. Elle forme de belles touffes, est toujours en fleurs, et conserve sa verdure pendant presque toute l'année. De sa racine vivace, fibreuse et blanchâtre, sortent plusieurs tiges quadrangulaires, lisses et succulentes, qui sont hautes de huit à dix pouces, et garnies de feuilles pétiolées et très-découpées. Ses fleurs sont jaunes ou blanches, à éperon court, munies de petites bractées dentées et portées par des pédoncules plus longs que les siliques. Chaque silique contient six semences.

Cette plante a une belle apparence; elle se plaît sur les murailles et les rochers. On peut en garnir les grottes, les ouvrages en rocaille : elle se multipliera assez d'elle-même par ses semences, que les valvules élastiques des siliques lancent au loin, dès qu'elles sont mûres.

La Fumeterre du Canada, *Fumaria sempervirens* Linn. C'est aussi une belle espèce, qui a un port élégant; mais elle est mal nommée, puisqu'elle est annuelle. Elle croît en Virginie et dans le Canada. Sa tige est droite; ses fleurs sont d'un pourpre pâle avec le mufle jaune, et ses siliques linéaires et disposées en panicules. Elle fleurit pendant presque tout l'été,

se resème d'elle-même, vient facilement dans un sol pierreux, et peut être placée dans les mêmes lieux que la précédente.

Il y a encore la FUMETERRE A ÉPIS, *Fumaria spicata*, Linn., qui diffère à peine de l'*officinale*; ses tiges sont droites, ses folioles capillaires, et ses fruits entourés d'une espèce de bourrelet. La FUMETERRE A FRUIT VÉSICULEUX, d'Ethiopie, *Fumaria vesicaria* Linn. La FUMETERRE A NEUF FEUILLES, d'Espagne, *Fumaria enneaphylla* Linn. La FUMETERRE A VRILLES, d'Europe, *Fumaria claviculata* Linn. elle s'accroche à tout ce qui l'environne, par ses feuilles supérieures terminées en vrilles. Celle à GRANDES FEUILLES, de Sibérie, *Fumaria nobilis* Linn. elle ressemble à la *fumeterre* bulbeuse, mais elle est plus grande et plus belle. Celle d'AFRIQUE, découverte dans ce pays par M. Desfontaines; ses feuilles sont ailées avec impaire et à folioles en coin, et ses fleurs sont panachées de pourpre et de blanc. Toutes ces *fumeterres* ont des éperons simples. On en connoît deux espèces à éperon double. La FUMETERRE A GROSSES FLEURS POURPRES, de Chine, *Fumaria spectabilis* Linn., très-belle plante, qui, selon Linnæus, croît aussi en Sibérie; et la FUMETERRE A FLEURS JAUNATRES et en capuchon, de Virginie, *Fumaria cucullaria* Linn. Quelques espèces de *fumeterre*, et entre autres la *fumeterre capnoïde*, ont été regardées comme devant faire un genre. *Voyez* au mot CAPNOÏDE. (D.)

FUMIER. Ce mot, dans son acception propre, ne doit s'appliquer qu'aux pailles, ou autres tiges et feuilles de plantes qui ont servi de litière aux animaux domestiques, qui sont imbibées de leur urine, mélangées avec leurs fientes, et dont on se sert pour fertiliser les terres; mais quelques agriculteurs l'étendent à toutes les espèces d'engrais végétaux et animaux. *Voyez* au mot ENGRAIS.

Chaque espèce de paille ou de plante donne des *fumiers* d'une nature particulière; mais la différence n'est pas assez sensible pour qu'on doive y faire une grande attention. Ce sont des animaux qui ont concouru à sa formation, qu'ils tirent leurs principales propriétés distinctives; aussi en prennent-ils le nom.

Le *fumier de cheval* est appelé *chaud*, parce qu'il a une grande tendance à fermenter, et qu'il donne une très-grande activité à la végétation. C'est celui dont on fait le plus généralement usage, sur-tout dans les jardins. C'est presque le seul qui convienne dans la fabrication des couches. *Voyez* au mot SEMIS.

Le *fumier de vache* est appelé *froid*, parce qu'il fermente moins facilement, moins fortement et moins long-temps.

Le premier convient aux terres fortes et humides, et le second à celles qui sont sèches et maigres.

Le *fumier de mouton* est le plus actif de tous, parce qu'il contient plus de carbone sous un plus petit volume. Celui de chèvre n'en diffère pas sensiblement.

Celui des cochons passe également pour être très-actif, chez quelques agriculteurs, tandis qu'il est regardé comme froid par d'autres.

Les *fumiers* sont employés, d'après leur destination, plus ou moins long-temps après qu'ils sont sortis de dessous les animaux qui les ont fournis; mais le plus généralement, on ne les répand sur les terres qu'au bout de l'année. La manière de les ramasser et de les conserver varie à un point incroyable. Il semble que, dans certains pays, on n'y mette aucune importance, tant ils sont négligés; tandis que dans d'autres on paroît y en mettre trop, tant ils sont soignés.

Aux environs de Paris, les *fumiers* couvrent le sol entier de la cour des fermes, de manière qu'ils sont journellement piétinés par les hommes et les animaux. Cette méthode n'est rien moins que salubre pour les habitans de la ferme, et n'a d'autre avantage que d'éviter la perte de quelques parcelles de pailles, de quelques excrémens de volailles. Elle ne doit par conséquent pas être adoptée par un agronome éclairé.

Dans les parties septentrionales de la France, on fait généralement au centre de la cour un bassin où se dirigent toutes les eaux pluviales, et on y jette le *fumier*, qui, étant toujours noyé, se lave, perd la plus grande portion de ses principes fertilisans, et ne peut fermenter.

Dans quelques autres cantons, au contraire, les *fumiers* sont placés dans l'endroit le plus élevé de la cour, et on en forme des cônes ou meules que l'on élève le plus possible pour épargner la place; de sorte que d'un côté, les eaux pluviales entraînent leurs sels et leurs autres parties constituantes, tandis que de l'autre, le soleil les prive de l'humidité nécessaire à leur fermentation.

Voici la méthode la plus généralement avantageuse à employer pour disposer les *fumiers*, de manière à en tirer tout le parti possible.

Dans la partie de la cour la plus voisine des écuries, mais cependant à quelque distance de ces dernières, à l'exposition du nord s'il est possible, on fera une fosse carrée de deux à trois pieds au plus de profondeur, et d'une largeur proportionnée à la quantité de *fumier* qui doit y entrer annuelle-

ment. On en pavera le sol avec de larges pierres plates, ou bien, à défaut de pierre, on la couvrira d'un lit d'argile, et on fera un mur autour. C'est-là qu'on déposera les *fumiers* à mesure qu'on les tirera des écuries, ayant soin de les répandre toujours également. Ils y seront dans la position la plus favorable pour fermenter, et passer, sans perte de substance, à ce qu'on appelle *fumier consommé*, c'est-à-dire à devenir noir, gras et homogène. Une bonne fermière ne manquera pas d'y faire porter chaque jour les urines de la nuit, les restes de la cuisine, les fientes de bœufs ou de chevaux que ces animaux auront laissé tomber dans les autres parties de la cour, &c.

Le *fumier* est ordinairement entièrement consommé au bout de trois ans; après ce temps, il se détériore, se change en terreau; ainsi, on doit l'employer dans cet intervalle. L'usage le plus général, comme on l'a déjà observé, est de le charrier sur les terres dès la fin de la première année, immédiatement avant le dernier labour, c'est-à-dire celui qui précède les semailles. On l'y répand le plus également possible, soit à la fourche, soit à la main.

On trouvera, au mot ENGRAIS, les principes de l'action des *fumiers*, et tout ce qu'on peut desirer de plus sur ce sujet. (B.)

FUM-HOAM. *Voyez* OISEAU ROYAL. (S.)

FUNGIE, *Fungia*, genre de polypiers pierreux, établi par Lamarck aux dépens des *madrépores* de Linnæus. Il a pour caractère d'être libre, orbiculaire ou hémisphérique, ou oblong; convexe et lamelleux en dessus, avec un sillon ou un enfoncement au centre; concave et raboteux en dessous; d'avoir une seule étoile lamelleuse, subprolifère, à lames dentées ou hérissées latéralement.

Ce genre a pour type le *madrépore fungite* de Linnæus. *Voyez* au mot MADRÉPORE. (B.)

FUNON. C'est ainsi qu'Adanson appelle une coquille du genre des BUCCINS, qu'il a figurée pl. 10 de son *Histoire des Coquilles*. Voyez au mot BUCCIN. (B.)

FUR NOCTURNUS. Pline désigne ainsi le *crapaud-volant* ou l'ENGOULEVENT. *Voyez* ce mot. (S.)

FURCRÉE, *Furcrea*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de l'hexandrie monogynie et de la famille des BROMELOÏDES, établi par Ventenat, et qui offre pour caractère une corolle campanulée, divisée en six parties égales; six étamines à filamens applatis à leur base et insérés sur une glande qui recouvre l'ovaire; un ovaire supérieur, à style épais et à stigmate trilobé.

Deseve del. *Droüet Sculp.*

1 . *Furet.* 2 . *Fourmilier .*

Le fruit est une capsule à trois loges, à trois valves et à plusieurs semences.

Ce genre, qui a été formé aux dépens des *agaves* de Linnæus, dont il diffère principalement par sa corolle campanulée, ne comprend qu'une espèce, qui est l'*agave fétide* ou le *pitte*, plante d'Amérique, dont les feuilles radicales sont longues, médiocrement épaisses et canaliculées en leur milieu, et les fleurs portées en très-grand nombre sur une hampe de plusieurs toises de haut. *Voyez* au mot AGAVE.

C'est dans le n° 28 du *Bulletin de la Société philomatique*, que Ventenat a d'abord publié ses observations sur cette plante remarquable, qui fleurit rarement dans nos climats, et dont les fleurs s'y changent presque toutes en bulbes, par l'effet du froid.

On verra au mot AGAVE, l'utilité qu'on en retire dans son pays natal. (B.)

FURET (*Mustela furo* Linn., Erxleb.), quadrupède du genre et de la famille des MARTES, ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CARNIVORES. (*Voyez* ces mots.) Le *furet* est plus petit que le *putois*; mais il n'en diffère, pour la forme, qu'en ce qu'il a la tête moins large et le museau plus étroit et plus alongé.

La couleur du poil des *furets* varie comme dans les autres animaux domestiques. Il y a des *furets* qui ont, comme les *putois*, du blanc, du noir et du fauve plus ou moins foncé; on leur donne le nom de *furets-putois*. Les autres (et c'est le plus grand nombre) sont d'un jaune de buis avec des teintes de blanc.

La femelle du *furet* est sensiblement plus petite que le mâle; lorsqu'elle est en chaleur, elle le recherche ardemment, et l'on assure qu'elle meurt si elle ne trouve pas à se satisfaire; aussi a-t-on soin de ne les pas séparer. On les élève dans des tonneaux ou dans des caisses, où on leur fait un lit d'étoupes; ils dorment presque continuellement, et dès qu'ils s'éveillent, ils cherchent à manger; on les nourrit de son, de pain, de lait, &c. Ils produisent deux fois par an; les femelles portent six semaines; quelques-unes dévorent leurs petits presqu'aussitôt qu'elles ont mis bas, et alors elles deviennent en chaleur de nouveau et font trois portées, lesquelles sont ordinairement de cinq ou six, et quelquefois de sept, huit, et même neuf.

Cet animal, dit Buffon, est naturellement ennemi mortel du lapin: lorsqu'on présente un lapin, même mort, à un jeune *furet* qui n'en a jamais vu, il se jette dessus et le mord avec fureur; s'il est vivant, il le prend par le cou, par le nez,

et lui suce le sang. On se sert du *furet* pour la chasse des *lapins*. On le lâche dans leurs trous après l'avoir muselé, afin qu'il ne les tue pas dans le fond du terrier, et qu'il les oblige seulement à sortir et à se jeter dans le filet dont on couvre l'entrée. Si on laisse aller le *furet* sans muselière, on court risque de le perdre, parce qu'après avoir sucé le sang du lapin, il s'endort, et la fumée qu'on fait dans le terrier, n'est pas toujours un moyen sûr pour le ramener, parce que souvent il y a plusieurs issues, et qu'un terrier communique à d'autres, dans lesquels le *furet* s'engage à mesure que la fumée le gagne. Les enfans se servent aussi du *furet* pour dénicher les oiseaux; il entre aisément dans les trous des arbres et des murailles, et il les apporte au-dehors.

Le *furet*, très-commun en Espagne, y a été apporté d'Afrique. Cet animal, quoique facile à apprivoiser, et même assez docile, ne laisse pas d'être fort colère; il a une mauvaise odeur en tout temps, qui devient bien plus forte lorsqu'il s'échauffe ou qu'on l'irrite. Il a les yeux vifs, le regard enflammé, tous les mouvemens très-souples; il est en même temps si vigoureux, qu'il vient aisément à bout d'un lapin qui est trois ou quatre fois plus gros que lui. (Desm.)

FURET-PUTOIS. *Voyez* Furet. (Desm.)

FURIE, *Furia*, genre de vers extérieurs, établi par Linnæus, et auquel il a donné pour caractère d'avoir un corps linéaire, filiforme, égal, garni de chaque côté d'un rang de cils piquans et dirigés en arrière.

Ce nom de *furie*, et même de *furie infernale*, donné par Linnæus, paroît avoir été créé par la peur, à l'occasion d'un animal fabuleux. Voici le fait.

Il arrive fréquemment que les habitans des provinces orientales de la Suède, et leurs bestiaux, sont attaqués d'un mal atroce qui se fixe sur le visage ou les mains, et qui devient souvent mortel lorsqu'on n'y applique pas, dès le moment de son invasion, des cataplasmes huileux ou laiteux. Le préjugé populaire veut que ce mal soit le résultat de la piqûre d'un animal qui se tient sur les arbres, d'où il est jeté par le vent sur l'homme et les animaux, et dans les chairs desquels il pénètre.

Linnæus, dans une de ses herborisations, fut attaqué de ce mal, et faillit en périr. La personne qui lui donnoit l'hospitalité, et qui étoit un prêtre, ne manqua pas de lui faire part de l'opinion générale. Il fit même plus, il lui montra, desséché, un ver d'un demi-pouce de long, qu'il donna comme la véritable cause du mal. Linnæus, sans doute encore affoibli par la maladie, le décrivit, le nomma, et à son retour le fit

connoître au monde savant, en le mentionnant dans son *Systema naturæ*, comme formant un genre nouveau.

J'ai entendu dire à des naturalistes suédois, qu'il étoit généralement reconnu parmi les savans de ce pays, que leur illustre compatriote avoit été égaré, dans cette occasion, par la douleur, la peur, et un préjugé populaire; que la maladie dont il avoit été frappé, étoit un phlegmon semblable à ceux qu'on connoît, sur-tout pendant l'automne, dans les pays marécageux, et qui deviennent souvent mortels en se gangrenant; que l'animal qu'on croit y trouver est le *bourbillon*, qui, comme on sait, a la forme d'un ver; qu'enfin l'objet présenté à Linnæus, étoit la larve de quelqu'insecte, ou quelque néréïde qu'il n'a pu reconnoître à raison de sa dessication.

Les recherches faites depuis la mort de Linnæus pour retrouver un second exemplaire de ce ver, ont été infructueuses. Tous les habitans de la Bothnie et de la Finlande le connoissent par ses effets, ou de réputation; mais ils avouent tous ne l'avoir jamais vu. D'après cela, on doit avoir plus que du doute sur son existence; et je n'en parle ici, que parce que je respecte la mémoire de Linnæus, et que j'ai de la peine à me persuader qu'il ait pu être ainsi trompé. (B.)

FURIE, nom que les marchands d'histoire naturelle donnent à une coquille du genre des *vénus*, qui est rouge de différentes nuances sur un fond blanchâtre. *Voyez* au mot Vénus. (B.)

FURO, nom latin du *furet*. En latin moderne, c'est *furunculus*. (S.)

FUSAIN, *Evonymus* Linn. (*Pentandrie monogynie.*), genre de plantes de la famille des Rhamnoïdes, qui comprend des arbres et des arbrisseaux dont les feuilles sont simples, et dont les parties de la fructification varient, pour le nombre, de quatre à cinq. La fleur a un calice court, presque plane, divisé en quatre ou cinq parties, et muni, à sa base inférieure, d'un disque charnu, qui offre le même nombre de divisions; la corolle est formée de quatre ou cinq pétales entièrement ouverts, et insérés sur le bord extérieur du disque; entre ce bord et celui du calice, sont attachées quatre ou cinq étamines plus courtes que les pétales, et terminées par des anthères jumelles; un germe supérieur enfoncé dans le disque avec lequel il fait corps, soutient un style court et à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule succulente, colorée, ayant quatre ou cinq angles obtus, et autant de valves et de loges. A l'angle central de chaque loge, est insérée une semence ovale, enveloppée d'une membrane pulpeuse, et qui est aussi colorée.

Ces caractères sont représentés dans les *Illustr.* de Lam.; pl. 131.

Fusain commun, ou Bonnet de prêtre, *Evonymus europæus* Linn. C'est un grand arbrisseau qui croît en France, en Suisse, en Allemagne, dans les haies et les bois taillis. Il s'élève communément à la hauteur de dix à quinze pieds; son écorce est lisse et verdâtre; son bois cassant, et d'un jaune pâle; ses branches sont nombreuses, et garnies de feuilles entières, ovales, plus ou moins alongées, dentées finement, et portées par des pétioles courts et opposés; ses fleurs, d'un blanc sale, naissent en petits paquets aux parties latérales des tiges, sur des pédoncules minces; elles ont presque toutes quatre pétales en croix, quatre étamines, et un calice divisé en quatre parties; la capsule est à quatre lobes obtus, ordinairement rouge, quelquefois blanche, imitant dans sa forme un bonnet de prêtre.

Cet arbrisseau quitte ses feuilles tous les ans, fleurit au mois de mai, et se trouve couvert, pendant les mois de septembre, octobre et novembre, d'une quantité de fruits vivement colorés, qui lui donnent beaucoup d'éclat. Il mérite, par cette raison, une place dans les bosquets d'automne.

Il est encore plus utile qu'agréable. Son bois obéit au ciseau, et peut être employé quelquefois aux ouvrages de sculpture. Les luthiers en font usage. On en fait des vis, des fuseaux, des cure-dents, des lardoires, et d'autres instrumens. Dans quelques pays, après avoir divisé ses branches par copeaux longs et minces, on frise régulièrement ces lanières, et on les réunit pour en former de petits balais, qui servent à chasser les mouches. Les dessinateurs se font des crayons avec les baguettes de *fusain*, qu'ils réduisent en charbon dans un tube de fer rougi au feu, et bien fermé. Ce crayon est propre à esquisser, parce qu'il s'efface très-facilement; mais quand on le taille, il faut faire la pointe sur un des côtés pour éviter la moelle. Les fruits de cet arbrisseau sont employés par les teinturiers, qui s'en servent pour trois couleurs; le vert, le jaune et le roux: pour avoir la première, on en fait bouillir les graines, encore vertes, avec de l'alun. Ces fruits sont âcres, purgatifs, émétiques; on les dit pernicieux au bétail; le vinaigre dans lequel ils ont bouilli, guérit radicalement la gale des chevaux et des chiens; les gens de la campagne les font sécher au four, les réduisent en poudre, et en saupoudrent la tête des enfans pour tuer les poux.

Le *fusain commun* croît par-tout, et fait de bonnes haies. On peut le multiplier par semences, par marcottes, ou par boutures. C'est toujours en automne qu'il faut ou semer ses

graines, ou coucher ses jeunes branches, ou planter ses boutures. Au bout d'un an, les jeunes sujets doivent être transplantés dans une pépinière, et y rester au moins deux ans avant d'être placés à demeure.

Fusain a feuilles larges, *Evonymus latifolius* Lam. Selon Linnæus, cette espèce est une variété de la précédente; selon Lamarck et la plupart des autres botanistes, c'est une espèce très-distincte. Ses feuilles sont beaucoup plus larges, et presque toutes ses fleurs ont cinq parties au lieu de quatre; mais il diffère sur-tout du *fusain commun*, par ses fruits, dont les cinq lobes sont comprimés, tranchans, et minces comme des ailes. On le cultive de la même manière.

Fusain galeux, *Evonymus verrucosus* Linn. On reconnoît aisément celui-ci aux points verruqueux et noirâtres dont ses rameaux sont couverts, et aux pétales planes et arrondis de ses fleurs, qui sont d'un pourpre brun, et composées toujours de quatre parties. Il croît dans l'Autriche et la Hongrie, fleurit au commencement du printemps, et se dépouille en hiver de ses feuilles.

Fusain d'Amérique, *Evonymus americanus* Linn. Ce petit arbrisseau, qui vient sans culture en Virginie et dans la Caroline, offre deux avantages aux amateurs des plantes exotiques; il résiste au froid, pourvu qu'il ne soit pas planté dans un endroit trop exposé, et il conserve ses feuilles en hiver. On peut donc l'employer à orner les bosquets sombres de cette triste saison. Il s'élève à huit ou dix pieds; ses feuilles sont sessiles, ses fleurs d'un vert blanchâtre ou jaunâtre, et ses capsules rudes, rouges, et couvertes de verrues. On le multiplie, dit Miller, en marcottant ses jeunes branches en automne, en observant de les fendre comme celles des œillets.

Kempfer et Thunberg parlent d'un Fusain odorant (*Evonymus tobira* Linn.), qui croît au Japon; il est haut de six pieds, ressemblant au cerisier par sa forme, à l'oranger par ses fleurs; ses feuilles sont entières, oblongues et obtuses; les fleurs viennent en bouquet au sommet des rameaux; elles sont blanches, et ont, selon Thunberg, une odeur suave, qui approche de celle de la fleur d'orange. Au mois de mai, cet arbrisseau en est tellement chargé, qu'il paroît comme couvert de neige. Son bois est mou, et contient beaucoup de moelle; son écorce est grasse, remplie d'un suc comme laiteux, fétide, qui s'épaissit sous la forme d'une résine blanche. On trouve dans les jardins de botanique un petit nombre d'autres *fusains*, mais qui n'offrent rien d'intéressant. (D.)

FUSAIRE, *fusaria*, genre de vers intestins établi par Goëze, pour placer plusieurs espèces qui faisoient partie du

genre ASCARIDE des autres auteurs. Il est fusiforme, aigu aux deux extrémités, et sa tête est accompagnée de trois tubercules.

Ce genre est le même que celui qui est mentionné sous le nom d'ASCARIDE (*Voyez* ce mot.), genre auquel Bruguière a, avec raison, conservé le nom ancien, puisqu'il renferme l'espèce la plus importante à connoître, l'*ascaride lombricale*.

Goèze lui rapporte vingt-cinq espèces. (B.)

FUSAN, *Fusanus*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la tétrandrie monogynie, qui a pour caractère un calice monophylle à quatre dents; point de corolle; quatre étamines; un ovaire inférieur à style presque nul, et à stigmate cruciforme, obtus.

Le fruit est une noix ovale, ombiliquée et uniloculaire.

Ce genre, qui est figuré pl. 73 des *Illustrations* de Lamarck, ne contient qu'une espèce qui avoit été décrite par Bergius, sous le nom de *colpoon*, et réunie mal-à-propos d'abord aux *thésies*, et ensuite aux *fusains*. C'est un arbuste à feuilles opposées, ovoïdes et entières, et à fleurs disposées en grappes terminales, qui croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance. (B.)

FUSCALBIN (*Certhia lunata* Shaw., *oiseaux dorés*, pl. 61 de mon *Histoire des Grimpereaux*, famille des HÉOROTAIRES, genre du GRIMPEREAU, de l'ordre PIE. *Voyez* ces mots.). Cet *héorotaire* de la Nouvelle-Hollande a les yeux entourés d'un cercle rouge; la tête et le dessus du cou noirs; une bande transversale blanche vers l'occiput; le dos, le croupion, les ailes et la queue bruns; le dessous des pennes caudales d'un gris bleuâtre; cinq pouces un quart de longueur; le bec noir, et les pieds d'un brun clair. (VIEILL.)

FUSEAU, *Fusus*, genre de coquilles univalves établi par Lamarck, aux dépens des ROCHERS (*Murex*) de Linnæus. Son expression caractéristique est: Coquille fusiforme, canaliculée à sa base, sans bourrelets constans, et ayant sa partie ventrue, soit également distante des extrémités, soit plus voisine de sa base; spire alongée; columelle lisse; bord droit, sans échancrure.

Ce genre comprend presque toutes les coquilles figurées dans Dargenville, sous le nom de *fuseaux*, et il a pour type dans Lamarck, la coquille représentée par Rumphius, mus., tab. 29, fig. F, et par Gualtieri, tab. 52, fig. L. *Voyez* au mot ROCHER. (B.)

FUSÉE. Les chasseurs appellent quelquefois ainsi, une partie du terrier du *renard*.

C'est aussi, en vénerie, l'espèce de sillon que le *sanglier* trace en fouillant la terre avec son boutoir. (S.)

FUSTET, nom d'une espèce du genre SUMACH, *Rhus cotinus* Linn. *Voyez* au mot SUMACH. (B.)

FUTAIE, bois qu'on a laissé croître au-delà de trente ou quarante ans; à cet âge, il porte le nom de *futaie sur taillis;* entre quarante et soixante ans, c'est *demi-futaie;* après ce terme, il est *haute-futaie;* et quand il a passé deux cents ans, ou qu'il est sur le retour, on l'appelle ordinairement *vieille futaie.* Voyez les mots ARBRE, BOIS, TAILLIS. (D.)

G

GAAR, nom espagnol (dans les Antilles) de l'*esoce belone. Voyez* ESOCE. (B.)

GAARBON, l'ENGOULEVENT en Norwège. *Voyez* ce mot. (S.)

GAAS ou GASA, noms de l'OURS au Kamtschatka. *Voy.* ce mot. (S.)

GAATI-EGER. C'est, en Hongrie, le RAT-D'EAU. *Voyez* ce mot. (S.)

GABAR (*Falco gabar* Lath. fig., *Hist. nat. des Oiseaux d'Afrique* par Le Vaillant, n° 13.), oiseau du genre du FAUCON, dans les ouvrages des méthodistes; mais dans la nature, c'est un EPERVIER. *Voyez* ce mot.

Kolbe avoit assuré que l'*épervier commun* se trouvoit dans les terres de la pointe australe de l'Afrique (*Description du Cap de Bonne-Espérance*, tom. 3, pag. 167.), et, d'après son témoignage, tous les auteurs d'ornithologie, Buffon lui-même, ont écrit que l'espèce de notre *épervier* se répandoit jusqu'à l'extrémité de l'Afrique. C'est une erreur qui n'a point échappé aux observations de Le Vaillant; il assure que l'*épervier* ordinaire n'existe point au Cap de Bonne-Espérance, et que cet oiseau y est remplacé par le *gabar;* c'est le nom que ce voyageur célèbre donne à une espèce d'*épervier* que l'on ne rencontre pas même aux environs du Cap, et qu'il faut aller chercher dans l'intérieur du pays, vers les montagnes de neige. (*Ouvrage* de Le Vaillant *ci-dessus cité.*)

Le *gabar* est de la grosseur du milan; sa queue est plus courte que celle de notre *épervier*, et le bout des pennes qui la composent est coupé carrément. Son plumage est brun sur le corps, et gris-bleuâtre en dessous, à l'exception du ventre et des jambes, qui sont rayés de brun sur un fond blanc. Les couvertures supérieures et inférieures de la queue

sont blanches, et les pennes brunes, traversées par des bandes d'une teinte plus foncée. L'iris de l'œil est d'un jaune vif; la membrane du bec et les pieds sont d'un beau rouge; le bec et les ongles sont noirs.

Dans cette espèce, la femelle, d'un tiers plus grande que le mâle, lui ressembleroit entièrement du reste, si la couleur rouge de ses pieds et de la base de son bec n'avoit un peu moins d'éclat. Elle pond ordinairement quatre œufs blancs, dans un nid formé de racines et de rameaux, garni en dedans de plumes, et placé sur de grands arbres. L'oiseau jeune a des plumes brunes et d'autres bleuâtres, parsemées sur le dos et la poitrine; des raies fauves varient le blanc du dessous de son corps.

Il est aisé de s'appercevoir, au surplus, que le *gabar* ne diffère pas beaucoup de notre *épervier*, ni par les formes, ni par la distribution des couleurs de son plumage, et qu'il n'est pas impossible que ce soit la même espèce, légèrement modifiée par l'influence du climat. (S.)

GABBRO. C'est le nom que les naturalistes italiens, et notamment les Florentins, ont donné à plusieurs variétés de serpentine qui se trouvent en Toscane; ce nom paroît même avoir été étendu à des pierres différentes de la serpentine. Ferber cite un *gabbro* noir, avec des taches blanches, venant de *Cecina*, dans les maremmes de Volterre, près de Pise, où il se trouve disposé par couches : un *gabbro* vert, blanc, noir et rouge, qui renferme de l'asbeste : un *gabbro* noir, mêlé de mica; ces deux variétés se trouvent à Prato, près de Pistoia; on nomme la première *verde di Prato*, la seconde *nero di Prato*.

Les montagnes d'*Impruneta*, à deux lieues au sud de Florence, sont formées de *gabbro* que Ferber désigne formellement sous le nom de *serpentine de Saxe*. On l'emploie à l'ornement des édifices, et l'on en voit sur-tout de beaux échantillons dans l'église de la Chartreuse, qui est à une lieue de Florence. (Pat.)

GABETS (*vénerie*), vers qui se logent dans la peau du *cerf*. (S.)

GABIAN, nom vulgaire du Goeland. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

GABINA. Barrère dit, qu'en Catalogne, le *gabina* est une espèce de *goëland*, qu'il désigne par cette phrase : *Larus albus, dorso, rostro et pedibus fuscis* (*Ornith.* clas. 1, gen. 4, sp. 4.). C'est, selon toute apparence, l'espèce surnommée le *bourguemestre* ou le *goëland à manteau gris-brun*. Voyez au mot Goeland. (S.)

GABIRA. C'est une espèce de *guenon* noire qui se trouve en Afrique; comme ses caractères ne sont pas assez détaillés, on ne sait pas à quelle espèce il faut la rapporter. Son poil est noir; sa taille égale celle d'un renard, et sa queue est longue. C'est probablement un MANGABEY, *Simia æthiops* de Linnæus. *Voyez* ce mot, ou bien le MALBROUK. (V.)

GABON, grand oiseau d'Afrique, auquel on donne six pieds de long, dans quelques voyages anciens, où l'on ne dit rien de plus du *gabon*, si ce n'est qu'il se trouve vers la Gambra. (S.)

GABOT, nom d'un poisson qu'on pêche pour servir d'amorce, et qui a la propriété de rester trois ou quatre jours en vie hors de l'eau. On ignore à quel genre appartient ce poisson. (B.)

GACHET (*Sterna nigra* Lath., genre du STERNE ou de l'HIRONDELLE DE MER, ordre des PALMIPÈDES. *Voyez* ces mots.) Cette *hirondelle de mer* a neuf pouces neuf lignes de longueur; la tête, la gorge, le cou et le haut de la poitrine noirs; les yeux entourés de plumes d'un gris blanc; le dos, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue d'un cendré foncé; le reste du dessous du corps blanc; les pennes alaires et caudales pareilles au dos, excepté les deux plus extérieures de la queue, qui sont blanches en dehors, celle-ci est très-fourchue; les ailes sont très-longues, et l'outrepassent de quinze lignes; les pieds et les doigts d'un rouge obscur; les ongles noirâtres; le bec est noir. On dit cette espèce peu connue sur nos côtes. Si cette *hirondelle de mer* est la même dont parlent Feuillée et Dampier, elle se trouveroit aussi dans l'Amérique, où, comme en Europe, elle s'avanceroit peu au large. Celle que Feuillée décrit est un peu plus grande que la précédente, et pond sur la roche un ou deux œufs très-gros pour sa taille, et marbrés de taches d'un pourpre sombre sur un fond blanchâtre. Le navigateur Dampier, désigne ces oiseaux par le nom de *busc*, et les a trouvés entre les Tropiques, sur les côtes des deux continens. (VIEILL.)

GADDEL. Les oiseleurs de Londres appellent ainsi le PILET. (S.)

GADE, *Gadus*, genre de poissons de la division des JUGULAIRES, dont le caractère offre une tête comprimée, des yeux éloignés l'un de l'autre, et placés sur les côtés de la tête; un corps alongé, peu comprimé, et revêtu de petites écailles; les opercules composés de plusieurs pièces, et bordés d'une membrane non ciliée.

Les *gades*, dont la plupart vivent dans la mer, et quelques-uns dans l'eau douce, fournissent presque tous à l'homme une nourriture aussi agréable que saine, et dont l'abondance est, en général, telle, qu'il ne faut, pour ainsi dire, que vouloir se la procurer. Plusieurs espèces, comme le *gade morue*, le *gade merlan* parmi les marines, et le *gade lote* et le *gade mustelle* parmi les *fluviatiles*, sont plus généralement connues; mais on verra que les autres leur cèdent peu en bonté.

On compte une vingtaine d'espèces de *gades*, qui se rangent sous cinq divisions.

La première division comprend les *gades* qui ont trois nageoires sur le dos, un ou plusieurs barbillons au bout du museau, tels que:

Le GADE MORUE, dont la nageoire de la queue est fourchue; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le premier rayon de la première nageoire de l'anus aiguillonné. Il est figuré dans Bloch, pl. 64; dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 1, pag. 171, et dans beaucoup d'autres ouvrages. On le pêche dans les mers du nord de l'Europe et de l'Amérique. Il est connu sous le nom de *cabillau* sur nos côtes. C'est un des poissons les plus précieux pour l'homme, à raison de son abondance et de sa bonté. *Voy.* au mot MORUE.

Le GADE ÉGLEFIN a la nageoire de la queue fourchue; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la couleur blanchâtre; la ligne latérale noire. Il est figuré dans Bloch, pl. 62; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 154, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans la mer du Nord, et on le connoît, sur les côtes de France, sous le nom d'*églefin*, d'*égrefin* et d'*ânon*.

Cette espèce a les plus grands rapports avec la précédente pour la forme et les qualités de la chair. (*Voyez* au mot MORUE.); mais elle a rarement plus d'un pied et demi de long. Sa tête est cunéiforme; ses écailles petites, rondes et solidement fixées. Son dos est brunâtre; son ventre blanc, et on apperçoit une tache noire près de la nageoire pectorale.

On prend une grande quantité de ce *gade* dans la mer du Nord, mais c'est sur-tout sur les côtes d'Angleterre que leur pêche est abondante. Ils arrivent sur les rivages d'York au milieu de l'hiver, et forment un banc de trois milles en largeur et de quatre-vingts milles en longueur. Dans cet espace, il suffit de jeter la ligne pour amener un poisson, et pendant trois mois, trois pêcheurs peuvent en remplir leur canot deux fois par jour. Aussi sont-ils, à cette époque, à si bon

marché, qu'on les donne à un sou pièce, et même quelquefois moins. Sur les côtes du nord de la France, où ils ne sont jamais aussi abondans, on les prend avec des lignes de fond. On jette ces lignes vers le soir, et le lendemain on les trouve ordinairement garnies chacune d'un *gade;* de sorte que le pêcheur peut revenir avec cent poissons et plus.

Un fait digne de remarque, c'est que les *gades églefins* n'entrent point dans la Baltique.

C'est en hiver qu'ils déposent leur frai entre les varecs du rivage, et peu après ils rentrent dans les profondeurs de l'Océan. Ils vivent de mollusques et de petits poissons. Ils poursuivent sur-tout les HARENGS, qui les engraissent rapidement; ils sont eux-mêmes dévorés par les REQUINS, qui suivent constamment leur marche. *Voyez* ces mots.

Le GADE BIB, *Gadus luscus* Linn., a la nageoire de la queue fourchue, la mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure, le premier rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par un long filament. Il est figuré dans la *Zoologie Britannique*, vol. 3, tab. 60. On le trouve dans la mer du Nord, et sur-tout autour de l'Angleterre. Il parvient à la même grandeur que le précédent. Son dos est jaunâtre, et son ventre blanc. Sa chair est exquise.

Le GADE SAIDA a la nageoire de la queue fourchue, la mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure, le second rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par un long filament. Il habite la mer Blanche, et ne parvient guère au-dessus d'un pied. Sa tête est noire, son dos brun, parsemé de points noirs, et son ventre blanc. Sa chair n'est pas aussi savoureuse que celle de la plupart des *gades;* mais elle est très-mangeable.

Le GADE BLENOÏDE a la nageoire de la queue fourchue, le premier rayon de chaque nageoire jugulaire plus long que les autres, et divisé en deux. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas, &c. tab. 5, n° 2. On le trouve dans la Méditerranée. Il a beaucoup de rapports, de grandeur et de forme avec le *gade merlan* (*Voyez* au mot MERLAN.). Il est blanc par-tout, mais plus sous le ventre. La forme du premier rayon de ses nageoires jugulaires, beaucoup plus grand que les autres, fait croire, à la première vue, qu'il appartient au genre BLENIE. *Voyez* ce mot.

Le GADE CALLARIAS a la nageoire de la queue en croissant, la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, la ligne latérale large et tachetée. Il est figuré dans Bloch, pl. 63; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, page 154, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans la mer du Nord et

dans la Baltique, où on le connoît sous le nom de *dorse* ou *dorsch* en Allemagne.

Sa tête est petite, tachée de brun ou de noir. Son dos est brun, également taché. Le ventre est varié de brun et de blanc, quelquefois de rougeâtre. Il a ordinairement un pied de long.

On le prend pendant toute l'année, mais principalement l'été, soit à la ligne, soit au filet, sur les côtes de la Prusse, du Groënland et autres contrées du Nord. Il aime à se tenir à l'embouchure des fleuves, et même à les remonter avec la marée. Il vit d'autres poissons, de crustacés et de vers. Sa chair est tendre et d'un excellent goût. On peut la donner sans inconvénient aux personnes foibles et valétudinaires. Quelquefois elle est verte, ce qu'on attribue aux varecs, parmi lesquels il vit, et sur lesquels il dépose son frai au commencement du printemps. On la sèche en Irlande.

Le GADE TACAUD, *Gadus barbatus* Linn., a la nageoire de la queue en croissant, la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, la hauteur du corps égale à-peu-près au tiers de la longueur totale. Il est figuré dans Bloch, pl. 165; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 247. On le trouve sur toutes les côtes de l'Europe septentrionale, où il arrive pour frayer au commencement du printemps. Le reste de l'année, il se tient en pleine mer. On l'appelle *molle* ou *mollé* dans quelques ports de France. Il vit de petits poissons, de crustacés, de mollusques ou de vers. Sa chair est blanche, molle, feuilletée, et se corrompt très-rapidement; on la regarde comme un bon mets lorsqu'elle est grasse; mais, en France, on l'estime moins que dans d'autres pays, qu'en Angleterre, par exemple. Les Groënlandais la font sécher, ainsi que les œufs, pour leur provision d'hiver.

On prend ce poisson, qui a rarement plus d'un pied, au filet et à l'hameçon. Il est quelquefois si abondant dans certaines rades, qu'on en amène plusieurs centaines d'un seul coup. Son dos est brun et son ventre blanc.

Le GADE CAPELAN, *Gadus minutus* Linn., a la nageoire de la queue arrondie; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le ventre très-caréné; l'anus placé à-peu-près à égale distance de la tête et de la queue. On le pêche dans toutes les mers d'Europe. On le connoît à Marseille sous le nom de *capelan*, et sur l'Océan sous celui d'*officier*.

Sa tête est cunéiforme; son dos jaune brun; son ventre noir; ses écailles sont très-petites et se détachent facilement: il ne parvient pas à plus de six à sept pouces.

Quand il paroît sur les côtes de la Méditerranée, il excite

une grande joie parmi les pêcheurs, parce qu'il leur annonce une pêche abondante : en effet, comme les *capelans* arrivent en grandes troupes, ils sont suivis de nombreux poissons voraces, tels que les *morues*, les *dorses*, les *égrefins*, dont la prise leur procure de grands bénéfices.

Le *gade capelan*, hors cette époque, qui est celle du frai, se tient dans les profondeurs de la mer, où il vit de petits poissons, de petits coquillages et de vers. Sa chair est blanche et de bon goût.

La seconde division des *gades* comprend ceux qui ont trois nageoires sur le dos, et point de barbillons au bout du museau, comme :

Le GADE COLIN, *Gadus carbonarius* Linn., qui a la nageoire de la queue fourchue, la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, la ligne latérale presque droite, la bouche noire. Il est figuré dans Bloch, pl. 66, et dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 202. On le trouve dans toutes les mers du Nord. Il parvient à la longueur de deux à trois pieds, et fraye à la fin de l'hiver. On le pêche pendant toute l'année, soit au filet, soit à l'hameçon amorcé de *spat*, ou de peau d'*anguille*. Lorsqu'il est jeune il passe pour un mets délicat; mais quand il est vieux, sa chair est dure et coriace : on le prépare cependant de la même manière que la MORUE (*Voyez* ce mot.), c'est-à-dire qu'on le sèche ou le sale pour le conserver pendant l'hiver, ou l'envoyer au loin.

En Angleterre, où on prend beaucoup de ce poisson, il porte différens noms, selon son âge ; les jeunes, qui sont olivâtres, s'appellent *paars*, ceux d'un an, *billets*, et les vieux *raw-pollack*.

Le GADE POLLACK, *Gadus pollachius* Linn., a la nageoire de la queue fourchue, la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et la ligne latérale très-courbe. Il est figuré dans Bloch, pl. 68, et dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 202, sous le nom de *lieu*. Son corps, qui est ordinairement long de deux pieds, est couvert de petites écailles minces, oblongues et bordées de jaune ; son dos est jaune, taché de brun, et son ventre blanc. On le pêche dans la mer du Nord et dans la Baltique, dans les lieux où l'eau est la plus agitée. Il arrive, pendant l'été, en grandes troupes sur les côtes d'Angleterre, où on l'appelle *whiting pollack*. Il est plus rare en France. Sa chair est blanche, ferme et de très-bon goût. Il vit de petits poissons et de crustacés, et sur-tout d'*amodytes appats*, qu'il sait déterrer dans le sable, où ils se tiennent cachés. *Voyez* au mot AMODYTE.

Le GADE SEY, *Gadus virens* Linn., a la nageoire de la queue fourchue ; les deux mâchoires également avancées ; la couleur du dos verdâtre. Il est figuré dans Ascagne, cah. 5, pl. 21. Il se trouve dans toutes les mers du Nord. On l'a confondu long-temps avec le précédent, dont il diffère fort peu en effet. C'est sur les côtes de Norwège que s'en fait la plus abondante pêche ; aussi y porte-t-il cinq noms différens, à raison de son âge.

Le GADE MERLAN, *Gadus merlangus* Linn., a la nageoire de la queue en croissant ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; la couleur blanche. Il est figuré dans Bloch, pl. 65 ; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 202, et dans plusieurs autres ouvrages. C'est un des poissons les plus abondans dans nos mers, et en même temps un de ceux dont la chair est la plus délicate ; aussi en fait-on dans toute l'Europe, et sur-tout dans le Nord, une énorme consommation. *Voyez* au mot MERLAN.

On trouve dans la troisième division des *gades*, ceux qui ont deux nageoires dorsales et un ou plusieurs barbillons au bout du museau, tels que :

Le GADE MOLVE, qui a la nageoire de la queue arrondie, et la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure. Il est figuré dans Bloch, pl. 69. On le trouve en grande quantité dans toutes les mers du nord de l'Europe et de l'Amérique. Il porte le nom de *lingue* sur nos côtes, où on en prend d'immenses quantités. Dans d'autres contrées, on l'appelle *gade long*, à raison de sa forme plus étroite et plus alongée qu'aucune autre espèce de ce genre. Il parvient fréquemment à quatre pieds de long, et on en voit quelquefois du double. Sa tête est grosse, applatie par en haut ; son corps est rond, brun en dessus, jaune sur les côtés et blanc en dessous ; ses écailles sont oblongues, ses nageoires grises, bordées de blanc et tachées quelquefois de noir.

Après le *hareng* et la *morue*, ce poisson, à cause de son immense multiplication, est le plus important pour les peuples du Nord. En Angleterre et en Norwège, où on en consomme beaucoup et d'où on en exporte davantage, on le prépare comme la *morue*. Voyez au mot MORUE.

C'est au printemps, à l'époque du frai, et sur le bancs de sable qui sont à quelque distance des côtes, sur-tout à l'embouchure des fleuves, qu'on en prend le plus. On se sert pour cela de lignes de fond, amorcées avec des *harengs* ou autres poissons.

Le foie de ceux qu'on vide, pour saler ou pour sécher, est mis de côté, et on en tire une huile très-douce, qu'on emploie

dans les arts. On met également de côté sa vésicule aérienne, pour en faire de la colle de poisson.

Le GADE DANOIS a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la nageoire de l'anus très-longue, et composée de soixante-dix rayons ou environ. Il habite la mer du Nord.

Le GADE LOTE a la nageoire de la queue arrondie, et les deux mâchoires également avancées. Il est figuré dans Bloch, pl. 70; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 228, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans les rivières et les lacs de presque toute l'Europe. On l'appelle *barbotte* et *motelle* dans quelques cantons de la France. Il a tous les caractères des *gades*, mais il s'en éloigne par ses habitudes. *Voyez* au mot LOTE.

Le GADE MUSTELLE a la nageoire de la queue arrondie; la première nageoire du dos très-basse, excepté le premier et le second rayon; la ligne latérale très-courbe auprès des nageoires pectorales, et ensuite droite. Il est figuré dans Bloch, pl. 165; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 228, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans toutes les mers d'Europe, et principalement dans la Méditerranée. Il atteint rarement plus d'un pied de long. Sa tête est petite et applatie sur les côtés; son dos est brun et parsemé de taches noires; son ventre est blanc, mais ses couleurs sont sujettes à varier, selon l'âge et les lieux; sa chair est molle et de mauvais goût. On le prend au filet ou à la ligne, amorcée de petits coquillages ou de crustacés. Il fraye en automne, et ne multiplie pas beaucoup, parce qu'il a de nombreux ennemis, et peu de moyens pour leur échapper. Il ne faut pas confondre ce poisson avec la *moutelle* ou *mouteille* des Français, qui est le *cobite loche franche*, *cobitis barbatula* Linn. *Voyez* au mot COBITE.

Le GADE CIMBRE a la nageoire de la queue arrondie; deux barbillons auprès des narines; un barbillon à la lèvre supérieure et un à l'inférieure; le premier rayon de la première nageoire dorsale terminé par deux filamens disposés horizontalement. Il habite les mers du Nord.

La quatrième division des *gades* ne renferme qu'une espèce, qui a deux nageoires dorsales et point de barbillons au bout du museau. C'est le GADE MERLUS, *Gadus merlucius* Linn., plus généralement connu sous le nom de *merluche*. Il est figuré dans Bloch, pl. 154; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pl. 228, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans toutes les mers d'Europe. Sa tête est longue et comprimée; ses mâchoires armées de dents inégales, et l'in-

férieure plus avancée ; l'opercule de ses ouïes se termine en pointe ; sa ligne latérale est garnie de petites verrues ; son dos est gris et son ventre blanchâtre. Il parvient à deux pieds de long.

Ce poisson est très-vorace, et poursuit particulièrement le *hareng* et le *maquereau*. Il mange même ceux de son espèce. Il va par troupes très-nombreuses, et est l'objet d'une pêche très-considérable. On le pêche en partie avec des filets, et en partie à la ligne. On en prend beaucoup sur les côtes de France, mais encore plus sur celles d'Angleterre, où on le sale et le sèche pour l'exporter en Espagne.

En Angleterre, où il est de passage, il arrive pendant plusieurs années de suite sur les mêmes bancs en quantité si innombrable, que six hommes en peuvent prendre un millier dans une seule nuit avec la ligne ; mais aussi il va sur d'autres bancs pendant les années suivantes, sans suivre cependant une marche régulière. En France, on n'en pêche guère plus que ce qui est nécessaire pour la consommation du pays. On l'y mange frais, salé ou séché ; dans ce dernier cas, on l'appelle *stok-fisch*, mot anglais, qui indique que, comme la *morue*, on le met sur des bâtons, et qu'on écarte les deux parties de son ventre avec d'autres. *Voyez* au mot Morue.

En Espagne, on estime beaucoup la chair de ce poisson, qui est blanche et feuilletée ; en France, on ne la dédaigne pas, même sur les bonnes tables ; mais en Angleterre et dans le Nord, on la trouve molle et de mauvais goût ; ce qui vient sans doute des lieux où le poisson habite ; car on a remarqué que ceux qui étoient pris dans un fond pierreux étoient meilleurs que ceux qui provenoient d'une côte vaseuse.

Les anciens, qui ont connu ce poisson, faisoient un cas particulier de son foie, qui est gros, jaune et très-chargé d'huile.

La cinquième division des *gades* ne renferme encore qu'une espèce, qui a une seule nageoire dorsale et des barbillons au bout du museau. C'est le Gade brosme, dont la nageoire de la queue est lancéolée, et qui a des bandes transversales sur les côtés. Il est figuré dans Ascagne, tab. 17, et se trouve autour du Groënland. (B.)

GADELUPA, *Gadelupa*. C'est un arbre de la famille des Légumineuses, qui s'élève à une assez grande hauteur, dont les feuilles sont alternes, ailées, avec impaire, composées de cinq à sept folioles ovales, acuminées et entières, et les fleurs blanches, odorantes et disposées en grappes axillaires.

Chacune de ces fleurs offre un calice monophylle cyathi-

forme, à bord un peu oblique et entier; une corolle papilionacée, composée de quatre pétales, à onglets saillans hors du calice; savoir un étendard relevé et bilobé; deux ailes conniventes; une carène oblongue et obtuse; dix étamines, dont neuf réunies à leur base; un ovaire supérieur, oblong, velu, pédiculé, se terminant en un style courbé supérieurement, à stigmate simple.

Le fruit est une gousse elliptique, un peu en croissant, terminée par une petite pointe courbe, et contenant une ou deux semences réniformes.

Cet arbre croît dans les Indes orientales, et est figuré dans Rumphius, amb. 2, tab. 13. Il est toujours vert. Les Français l'appellent *pongolote*. (B.)

GADIN, nom d'une coquille du genre des PATELLES, qu'Adanson a figurée pl. 2 de son *Hist. des Coquilles*. C'est la *patella afra* de Gmelin. *Voyez* au mot PATELLE. (B.)

GADO-FOWLO, c'est-à-dire *oiseau du bon dieu*. Les colons de Surinam appellent ainsi un petit oiseau, assez semblable, dit le capitaine Stedman, au *roitelet* d'Angleterre, mais plus gros; il est très-familier, et son ramage délicieux lui a fait donner aussi le surnom de *rossignol de l'Amérique septentrionale* (*Voyage à Surinam*, traduction d'Henry, t. 1, pag. 158.). Il y a sans doute une faute typographique dans ce passage du livre du capitaine Stedman. Comment, en effet, supposer qu'en parlant d'un oiseau du midi de l'Amérique, il le nommeroit *rossignol de l'Amérique septentrionale*? Au surplus, quoique je connoisse presque tous les oiseaux de la Guiane, je ne devine pas à quelle espèce on doit rapporter le *gado-fowlo*, tel que Stedman l'a décrit. (S.)

GADOLINITE, substance minérale qui a été découverte en 1794, par le professeur Gadolin, à Ytterby en Suède, mais dont on n'a reçu des échantillons en France qu'en 1800.

Ce minéral est en masses informes, et a l'apparence d'une lave vitreuse. Sa couleur est noire, tirant quelquefois sur le roussâtre; sa cassure est éclatante et conchoïde comme celle du verre; sa dureté est plus considérable que celle du quartz, et sa pesanteur spécifique plus grande que celle de presque toutes les matières pierreuses: elle excède quatre. Elle est à-peu-près infusible au chalumeau, sans addition. Fondue avec le borax, elle lui communique une belle couleur jaune. Avant même d'avoir subi l'action du feu, elle agit fortement sur le barreau aimanté.

Le professeur Gadolin avoit reconnu que ce minéral contenoit une terre nouvelle, et M. Ekeberg, chimiste d'Upsal, a confirmé cette découverte, et nommé cette nouvelle terre

yttria, du nom de son lieu natal; et il a appelé le minéral qui la contient *gadolinite*, en l'honneur du savant observateur qui en a fait la découverte.

Suivant la première analyse de la *gadolinite* faite par Ekeberg, elle contient :

Yttria	47	5
Silice	25	
Alumine	4	5
Oxide de fer	18	
Perte	5	
	100	

Le résultat de l'analyse faite par Vauquelin offre des différences notables :

Yttria	35	
Silice	25	
Chaux	2	
Manganèse	2	
Oxide de fer	25	5
Perte	10	5
	100	

Vauquelin attribue cette perte considérable à l'eau que contenoit probablement le minéral, et à un peu d'acide carbonique (*Journ. de Phys.*, fructidor an 8 (septembre 1800.).

L'*yttria* présente divers traits de ressemblance avec la *glucine;* mais Vauquelin a reconnu qu'elle en diffère, en ce qu'elle n'est pas soluble dans les alkalis, tandis que la *glucine* s'y dissout facilement. Elle est précipitée de ses dissolutions par le prussiate de potasse : la *glucine* ne l'est pas; et M. Ekeberg a reconnu aussi qu'elle est précipitée par les succinates. Enfin, la pesanteur spécifique de ces deux terres est fort différente; celle de l'*yttria* est de 4,842; celle de la *glucine* n'est que de 2,967.

Dans un nouveau travail de M. Ekeberg sur la *gadolinite*, il a reconnu qu'elle contient 4,5 de *glucine*, que Vauquelin ni Klaproth n'y avoient trouvée. Suivant cette dernière analyse, elle contient :

Yttria	55	5
Silice	23	
Glucine	4	5
Oxide de fer	16	5
Perte	0	5
	100	

M. Ekeberg n'y a jamais trouvé ni chaux ni manganèse, « mais ce qu'il y a d'étonnant, dit le rédacteur des Annales de chimie, c'est que M. Ekeberg n'ait éprouvé qu'un demi-centième de perte dans son analyse, tandis que Vauquelin en a eu constamment une de dix à douze centièmes. Cette différence, vraiment remarquable et extraordinaire, tiendroit-elle à la diversité de la pierre, ou à la manière dont ils ont opéré?

» En soumettant à l'analyse d'autres échantillons de *gadolinite* qui lui avoient été donnés par M. Geyer, M. Ekeberg y a découvert une substance métallique, combinée dans les uns avec l'oxide de fer et de manganèse, et dans les autres avec l'yttria et le fer. Ces minéraux avoient été pris dans la paroisse de Kimist, en Finlande. Il nomme le premier TANTALITE, et le second YTTROTANTALE, parce que le nouveau métal qu'ils récèlent ne se combine point avec les acides.

» Depuis 1746, on connoissoit dans les cabinets le *tantalite*, sous le nom de *mine d'étain oxidée* (*zinn graupen.*). La montagne où il se trouve est formée de quartz blanc, mêlé de mica, et coupé par des filons de feld-spath rouge, qui forme la gangue du minéral.

« Les morceaux de *tantalite* sont communément en cristaux de la grosseur d'une noisette, ayant l'aspect de l'étain oxidé : leur figure paroît approcher de l'octaèdre. Leur surface est lisse, noire et chatoyante ; leur cassure compacte et métallique, avec des nuances de bleu et de gris dans quelques échantillons; leur poussière est d'un gris tirant sur le brun. Ils font un feu très-vif sous le briquet; ils ne sont pas attirables à l'aimant; et leur pesanteur spécifique est de 7,953.

» On trouve l'*yttrotantale* dans le même lieu et dans la même gangue que la *gadolinite*. Sa gangue est toujours le feld-spath pur, qui forme la partie principale de la carrière d'*Ytterby*. On y remarque aussi du quartz et du mica ; mais ces substances sont isolées et ne forment point un véritable granit. Le feld-spath y est coupé verticalement par des filons de mica, et c'est-là où M. Ekeberg conseille de chercher la *gadolinite* et l'*yttrotantale*.

» La *gadolinite* est en général attachée par un de ses côtés à un mica blanc argenté, et enveloppée de feld-spath par ses autres côtés.

» L'*yttrotantale* se trouve rarement adhérent au mica ; il est enchâssé sous la forme de petits rognons, dans des filons de feld-spath partagés par des lames de mica noir. Les plus gros morceaux d'*yttrotantale* que M. Ekeberg ait eu occasion de voir, avoient à-peu-près le volume d'une noisette. La cas-

sure de cette substance est granuleuse, d'un gris métallique; elle n'a pas une grande dureté; on peut la racler au couteau, quoique difficilement : elle n'agit point sur le barreau aimanté; sa pesanteur spécifique est de 5,130; mais comme elle retient toujours quelques petits fragmens de feld-spath, elle doit être un peu plus forte.

» Voici quelles sont les principales propriétés du nouveau métal trouvé par M. Ekeberg dans les minéraux qu'on vient de citer. 1°. Il n'est pas soluble dans les acides à quelqu'état qu'on le prenne, et quelque moyen qu'on emploie; 2°. les alcalis l'attaquent et en dissolvent une assez grande quantité, qu'on peut ensuite en précipiter par les acides; 3°. l'oxide de ce métal est blanc, et ne prend jamais de couleur par le feu; 4°. sa pesanteur spécifique, quand il a été rougi, est de 6,500; 5°. il se fond dans le phosphate de soude et dans le borax, sans leur communiquer de couleur; 6°. l'oxide de *tantale*, chauffé dans la poussière de charbon, s'agglutine et se soude: il présente alors un aspect métallique, une cassure brillante d'un gris noirâtre; 7°. les acides l'oxident et le réduisent en une poudre blanche comme elle étoit auparavant.

» Le brillant métallique que prend cette substance par le contact du charbon, et à l'aide de la chaleur, ainsi que sa pesanteur spécifique, ont engagé M. Ekeberg à la classer parmi les métaux. Il s'est assuré que ce métal ne ressemble à aucun de ceux qui sont connus. Les seuls avec lesquels il lui ait trouvé quelques rapports, sont l'*étain*, le *tunstène* et le *titane*; en effet, les deux premiers donnent des oxides solubles, comme le sien, dans les alcalis fixes, et résistent à l'action de quelques acides; mais l'oxide d'étain est facile à réduire, et fournit un métal ductile; l'oxide de tunstène se dissout dans l'ammoniaque, devient jaune par les acides, et communique une couleur bleue au borax et au sel d'urine, ce qui n'a pas lieu avec l'oxide de *tantale*; l'oxide de titane est soluble dans les acides, quand il a été divisé par les alcalis, et il communique une couleur d'hyacinthe au borax ». (*Ann. de Chim.* tom. 43, pag. 279.). (PAT.)

GAERTNÈRE, *Gaertnera*, nom donné par Schreber, à un genre de plantes formé aux dépens des BANISTÈRES de Linnæus. Ce genre a été appelé HIPTAGE par Gærtner, et MOLINA par Cavanilles. (*Voyez* ces mots.) Il diffère des *banistères*, parce que les folioles du calice sont munies d'une seule glande, que l'ovaire est simple, a un seul style, et que la samare est munie de quatre ailes inégales. Il est figuré dans la *neuvième Dissertation* de Cavanilles, tab. 116, et dans le *Voyage de Sonnerat aux Indes*, pl. 136.

L'arbre qui le compose, est de moyenne grandeur, a les feuilles opposées, ovales, lancéolées, et les fleurs disposées en grappes terminales; toutes ses parties sont velues. Il est naturel aux Indes. On le cultive dans les jardins à raison de la beauté de ses fleurs, qui, sous le nom de *madablota*, servent à parer les autels des dieux.

Retzius a aussi donné ce nom au SPHENOCLE. *Voyez* ce mot. (B.)

GAFET. C'est le nom imposé par Adanson, à une coquille qu'il a figurée pl. 16 de son *Histoire des Coquillages*. C'est le *cardium costatum* de Gmelin. *Voyez* au mot BUCARDE. (B.)

GAGNAGES, se dit des gazons ou des champs où divers animaux pâturent. (D.)

GAGNAGES (*vénerie.*), champs ensemencés, où le cerf va *viander*, c'est-à-dire pâturer pendant la nuit. (S.)

GAGNOL. On donne ce nom au *syngnathe trompette*, sur les côtes de la Méditerranée. *Voy.* au mot SYNGNATHE. (B.)

GAGON, nom d'un arbre de Cayenne, qui sert à faire des canots qui sont très-légers. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

GAHNIE, *Gahnia*, genre de plantes unilobées de l'hexandrie monogynie, et de la famille des GRAMINÉES, dont les caractères sont d'avoir la bale calicinale univalve, et contenant deux à cinq fleurs; la bale florale de deux valves tronquées; six étamines; un ovaire arrondi, surmonté d'un long style, divisé en deux parties également subdivisées en deux.

Le fruit est une semence ovale.

Ce genre a été établi par Forster, et ses caractères sont figurés pl. 263 des *Illustrations* de Lamarck. Il contient deux espèces, qui viennent des îles de la mer du Sud. (B.)

GAI et GAYON. Le GEAI en vieux français. *Voyez* ce mot. (S.)

GAIDERON, nom spécifique d'une espèce de *spondyle*, que l'on mange sur les bords de la Méditerranée. *Voyez* au mot SPONDYLE. (B.)

GAIGAMADOU. C'est, à Cayenne, le nom d'un arbre de la graine duquel on retire, par l'ébullition dans l'eau, une cire propre à faire des chandelles. On ignore à quel genre appartient cet arbre. (B.)

GAILLET, *Galium*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la tétrandrie monogynie, et de la famille des RUBIACÉES, dont le caractère est d'avoir un calice très-petit, à quatre dents; une corolle monopétale, très-courte, en rosette

et à quatre découpures; quatre étamines; un ovaire inférieur, didyme, chargé d'un style bifide, à stigmates globuleux.

Le fruit consiste en deux petites capsules globuleuses, connées, glabres ou hispides, contenant chacune une seule semence.

Ce genre, dont les caractères sont figurés pl. 60 des *Illustrations* de Lamarck, comprend des herbes, la plupart vivaces et indigènes à l'Europe, dont les racines sont traçantes et colorées en rouge; dont les feuilles sont verticillées à chaque nœud, et dont les fleurs sont disposées en grappes ou en panicules terminales.

Les *gaillets* tirent leur nom de la propriété qu'on leur a reconnue de faire cailler le lait dans lequel on met de leurs feuilles desséchées; mais cette propriété leur est commune avec un grand nombre d'autres plantes, et est même très-foible en eux. On en compte une cinquantaine d'espèces, que les botanistes ont divisées, soit d'après le nombre de feuilles qu'elles ont à chaque verticille, soit d'après la surface de la capsule, qui est glabre ou ridée, ou hérissée, ou velue. Ce dernier mode de division est préférable, comme moins sujet à varier.

Les espèces les plus communes de la première division sont:

Le GAILLET DES MARAIS, qui a les feuilles quaternées, un peu ovales, inégales, et les tiges filiformes et rameuses. Elle se trouve dans les marais.

Le GAILLET JAUNE, *Gallium verum* Linn., qui a les verticilles de huit feuilles linéaires, sillonnées, et les rameaux florifères très-courts. Il se trouve très-abondamment dans les bois, les prés, le long des chemins. Il est astringent, vulnéraire, dessicatif, céphalique, anti-épileptique, anti-hystérique et anti-spasmodique. On mêle, dans le comté de Chester, en Angleterre, ses sommités fleuries avec de la présure, pour faire cailler le lait, dont sont faits les excellens fromages de ce pays, et on prétend que ce mélange les rend beaucoup meilleurs. La racine de cette espèce est propre à teindre en rouge ou en jaune, selon les ingrédiens salins que l'on emploie comme mordans.

Le GAILLET BLANC, *Gallium mollugo* Linn., a huit feuilles ovales, linéaires, légèrement dentées et mucronées à chaque verticille; sa tige est foible, et ses rameaux écartés. Il se trouve dans toute l'Europe, le long des haies, dans les prés, &c. Il est astringent et dessicatif, et sa racine teint en rouge. Ses touffes ont quelquefois un aspect très-agréable.

Le GAILLET DES BOIS a huit feuilles unies en dessus, et

rudes en dessous à chaque verticille, excepté aux environs des fleurs, où il n'y en a que deux; ses pédoncules sont capillaires, et sa tige unie. Il se trouve dans les bois des hautes montagnes. Il est plus rare que les précédens.

Le GAILLET GLAUQUE a environ huit feuilles linéaires à chaque verticille; les pédoncules dichotomes, et la tige unie. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe.

Les espèces les plus communes de la seconde division sont:

Le GAILLET BATARD, qui a six feuilles lancéolées, carinées et rudes au toucher, à chaque verticille; les fruits recourbés. Il se trouve dans les champs, parmi les blés. Il est annuel.

Le GAILLET ULIGINEUX, ou GAILLET COUCHÉ de Lamarck, qui a six feuilles lancéolées, roides, mucronées, épineuses en leurs bords, à chaque verticille, et la corolle plus grande que le fruit. Il se trouve dans les pâturages humides.

Les espèces les plus communes de la troisième division sont:

Le GAILLET BORÉAL, qui a quatre feuilles lancéolées, glabres, trois nervures, à chaque verticille, et la tige droite. Il se trouve sur les hautes montagnes de la France et dans le nord de l'Europe.

Le GAILLET ACCROCHANT, *Gallium aparine* Linn., qui a huit feuilles lancéolées, carinées, hérissées de pointes à chaque verticille; les articulations velues. Il est très-commun dans les haies, les lieux incultes, &c. Il est annuel.

Le GAILLET PARISIEN a six feuilles linéaires à chaque verticille, et les pédoncules biflores. Il est commun en France et en Angleterre, dans les lieux stériles et sablonneux.

Le GAILLET TUBÉREUX, qui a cinq feuilles à chaque verticille, les fleurs disposées en têtes axillaires, et la racine tubéreuse. Il croît à la Cochinchine, où on mange sa racine cuite, soit entière, soit réduite en farine. On en ordonne l'usage aux phthisiques et aux convalescens.

Enfin, l'espèce la plus connue de la dernière division est le GAILLET MARITIME, qui a cinq ou six feuilles hérissées à chaque verticille, et les pédoncules uniflores. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, sur le bord de la mer. (B.)

GAINE, l'un des noms que le *loup* porte en Laponie. *Voyez* LOUP. (S.)

GAINE (*Vagina*). Fabricius donne ce nom au tuyau articulé dans lequel sont placées les soies qui composent les

organes de la manducation dans les hémiptères. Cet auteur réserve le nom de bec (*rostrum*) à l'appareil entier, composé des soies et de la *gaîne*. *Voyez* Bouche. (O.)

GAINE, *Vagina*, espèce de tuyau formé tantôt par la base prolongée des feuilles, qui embrasse la tige, tantôt par la réunion des filets ou des anthères qui enveloppent le pistil. *Voyez* le mot Spathe. (D.)

GAINIER, ARBRE DE JUDÉE, *Cercis* Linn. (*Décandrie monogynie*), genre de plantes de la famille des Légumineuses, et remarquable par l'étendard de sa fleur, qui est situé au-dessous des ailes : ses autres caractères sont : un petit calice persistant, en forme de cloche, à cinq dents, et renflé à sa base ; une corolle papilionacée, composée d'un étendard arrondi, de deux grandes ailes un peu réfléchies, et d'une carène partagée en deux segmens, et renfermant les organes sexuels ; les étamines, au nombre de dix, sont distinctes, inclinées, et légèrement velues à leur extrémité inférieure et interne ; l'ovaire supérieur est porté par un petit pédicelle, et terminé par un style de la longueur des étamines ; il se change en une gousse oblongue, aiguë, très-comprimée, et bordée dans sa suture supérieure d'une aile étroite et membraneuse ; à cette suture sont attachées plusieurs semences ovoïdes et plates.

Ce genre, dont les caractères sont figurés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 328, comprend des arbres de moyenne grandeur, dont les feuilles simples et alternes sont toujours précédées par les fleurs, qui naissent en faisceaux sur les branches et le tronc.

Gainier commun, *Cercis siliquastrum* Linn. C'est un petit arbre très-agréable à voir lorsqu'il est en fleur. Il croît spontanément en Espagne, en Italie, et dans le midi de la France. Les Espagnols et les Portugais l'appellent *arbre d'amour ;* et le nom de *gaînier* lui vient sans doute de la forme de ses gousses, faites comme des gaînes de couteau. Il s'élève à la hauteur de vingt à vingt-cinq pieds, avec une tige couverte d'une écorce brune, et divisée en plusieurs branches irrégulières, garnies de feuilles lisses, arrondies, échancrées en cœur à leur base, et supportées par de longs pétioles. Ces feuilles ne se développent tout-à-fait qu'après l'entier épanouissement des fleurs, qui paroissent avant elles, et qui naissent en grappes ou en faisceaux sur les parties latérales des branches, et souvent même sur le tronc de l'arbre. Leur couleur est rouge, ou d'un pourpre rose éclatant, quelquefois elles sont blanches. Elles paroissent en mars, et conservent leur éclat pendant près d'un mois ; comme elles ont une

saveur piquante et agréable, on en assaisonne les salades, et plusieurs oiseaux, les moineaux sur-tout, se plaisent à les becqueter. Les gousses qui les remplacent, restent pendantes à l'arbre jusqu'au retour de la belle saison; elles contiennent neuf ou dix semences ovoïdes, comprimées, dures et rougeâtres.

Le *gaînier* est un des plus beaux arbres qu'on puisse cultiver pour l'agrément. Ses feuilles, grandes et belles, ne sont point sujettes à être dévorées par les insectes; et il se charge au printemps d'une si grande quantité de fleurs, que ses branches en sont toutes couvertes. On doit donc lui donner une place dans les bosquets printaniers. Il peut être taillé en boule, ou planté en palissades; et, comme ses rameaux sont flexibles, on peut en couvrir des cabinets ou des tonnelles. Il est aisé à élever de semences, et il n'est pas délicat sur le choix du terrein. Il se plaît pourtant de préférence dans un sol un peu sec et léger. Dans quelques pays, on confit au vinaigre les boutons de ses fleurs, et on emploie à différens usages son bois veiné de noir et de vert, et susceptible d'un assez beau poli.

Gainier de Canada, *Cercis Canadensis* Linn. Cet arbre a beaucoup de ressemblance avec le précédent, mais il est moins beau, s'élève moins, porte des fleurs plus petites, et a des feuilles terminées en pointe, qui sont en tout temps très-unies et non velues, comme le disent Miller et Linnæus. Il croît dans presque toutes les parties de l'Amérique septentrionale, où il est connu sous le nom de *bouton rouge*. On le cultive dans les jardins de l'Europe. Il y fleurit au commencement du printemps. Son bois est de la même couleur et de la même texture que celui de l'espèce ci-dessus. Le *gaînier du Canada* peut être élevé en pleine terre, comme le *gaînier commun*. Il supporte également bien le froid de nos hivers, se contente d'un terrein médiocre, et se multiplie aussi très-aisément par ses graines. On les sème en mars ou en avril sur une terre légère, et on les recouvre d'un demi-pouce de terreau. Quelques-unes germent la première année, mais la plupart ne paroissent qu'au printemps suivant. Les jeunes plantes qui en proviennent doivent être arrosées de temps en temps lorsqu'il fait sec, et abritées en hiver avec des nattes, si le froid est très-vif. Quand elles ont acquis une certaine force, on les transplante en pépinière ou à demeure. Cette opération doit se faire le plus promptement possible, afin que leurs racines n'aient pas le temps de se dessécher par le contact de l'air, ce qui leur seroit très-nuisible. On conduit de la même manière les semis de *gaînier commun*. (D.)

GAIRO, en Laponie, le *goëland à manteau noir*. Voyez GOELAND. (S.)

GAJAN, arbre de moyenne grandeur, qui croît dans les Moluques, qui est figuré pl. 65, vol. 1 de l'*Herbier d'Amboine*, par Rumphius, mais dont on ne connoît qu'imparfaitement les organes de la fructification. Ses rameaux sont munis de feuilles alternes, ovales, oblongues, entières, glabres et coriaces. Ses fleurs sont petites, blanchâtres, quinquéfides et disposées en grappes. Ses fruits sont des noix solitaires, assez grosses, qui contiennent, sous une peau épaisse et velue, deux graines jointes ensemble, à substance ferme, sèche, sans saveur, que l'on mange cependant dans le pays, après les avoir fait cuire dans l'eau ou sous la cendre.

Lamarck pense que cet arbre se rapproche du *croton des Moluques*, de l'*alévrite*, du *dryandre*, et autres plantes de la famille des EUPHORBES. (B.)

GAL, nom du *coq* en vieux français. *Voyez* COQ. (S.)

GAL, *Gallus*, genre de poissons de la division des THORACIQUES, établi par Lacépède pour placer une espèce de *zée* de Linnæus, le *zeus gallus*, qu'il a trouvé assez différer des autres pour devoir en être séparé. *Voyez* au mot ZÉE.

Ce nouveau genre présente pour caractère un corps et une queue très-comprimés; des dents aux mâchoires; deux nageoires dorsales; plusieurs rayons de l'une de ces nageoires terminés par des filamens très-longs; plusieurs piquans le long de chaque côté des nageoires du dos; une membrane verticale placée transversalement au-dessous de la lèvre supérieure; les écailles très-petites; point d'aiguillons au-devant de la première ni de la seconde dorsale, ni de la nageoire de l'anus.

L'espèce que renferme ce genre a été appelée GAL VERDATRE par Lacépède, à cause de sa couleur. Elle a sept rayons aiguillonnés à la première nageoire du dos, qui est très-basse; dix-sept à la seconde, qui est antérieurement très-haute; quinze rayons à l'anale, et la caudale fourchue. Elle est connue des navigateurs sous le nom de *coq de mer* et de *lune*. Elle est figurée dans Bloch, pl. 192, et dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 2, pag. 153. On la trouve dans toutes les mers. Elle vit de très-petits poissons, de vers et de mollusques. Pison rapporte qu'elle fait entendre, lorsqu'on la prend, une espèce de cri, produit par l'air qui sort de son abdomen. Son corps est très-applati et presque rhomboïdal. Elle parvient à la longueur d'un demi-pied. Sa chair est d'un bon goût. (B.)

GALACTIE, nom imposé par Poiteau à un genre de

plantes qu'il a établi aux dépens des *clitores* de Linnæus. *Voyez* au mot CLITORE. (B.)

GALACTIT. Ce nom, qui signifie *laiteux*, a été donné par les anciens naturalistes à une *smectite* ou *argile savonneuse* qui se dissout dans l'eau, et la rend blanche comme du lait : ce n'est autre chose qu'une *terre à foulon;* mais des préjugés superstitieux lui donnèrent autrefois de la célébrité. La bonne *terre à foulon* n'en mérite pas moins pour son utilité réelle. *Voyez* ARGILE. (Tom. 2, p. 244.) (PAT.)

GALAGO (*Galago*), genre de quadrupèdes de la seconde section de la deuxième famille, dans l'ordre des QUADRUMANES (*Voyez* ce mot.). Aux caractères communs aux animaux de sa division, ce genre est distingué par deux dents incisives supérieures très-écartées, et par six inférieures. L'on ne connoît encore qu'une espèce de *galago*. Elle paroît former la nuance ou le passage entre les MAKIS et les TARSIERS. *Voyez* ces mots. (S.)

GALAGO (*Galago senegalensis* Audebert, *Hist. nat. des Singes et des Makis.*), quadrupède du genre de son nom. *Voyez* ci-dessus.

Galago est le nom que porte ce quadrupède au Sénégal, où le célèbre naturaliste Adanson l'a observé le premier. Il a remarqué qu'il en existoit deux races, dont l'une a la taille du chat, et l'autre n'est pas plus grosse qu'une souris. Toutes deux ont la tête arrondie, le museau court, les dents disposées comme je l'ai dit à l'article précédent; le nez sillonné dans son milieu; de grandes oreilles dénuées de poils; les pattes de devant courtes; celles de derrière très-alongées; les ongles applatis comme ceux de l'homme, à l'exception de celui du deuxième doigt postérieur, et le plus court de tous, lequel est très-long et très-aigu; la queue plus longue que le corps; enfin, le poil long et touffu, gris sur la tête, blanc-jaunâtre au chanfrein et sous le corps, gris-fauve en dessus, et d'un brun roux sur la queue.

Cet animal est doux et innocent; il fait sa nourriture d'insectes, et dépose ses petits dans des creux d'arbres. Les nègres de Galam lui font la chasse, pour manger sa chair, qui, de même que celle de tous les animaux dont les insectes font la subsistance, doit être de mauvais goût. (S.)

GALANE, *Chelone*, genre de plantes à fleur monopétalée, de la didynamie angiospermie, et de la famille des PERSONNÉES, qui offre pour caractère un calice monophylle, court, persistant et partagé en cinq découpures; une corolle monopétale à tube renflé ou ventru, et à limbe irrégulier ou composé d'une lèvre supérieure obtuse, un peu plus courte

que l'inférieure, qui est trifide ; quatre étamines, dont deux plus courtes, et, en outre, un cinquième filament dépourvu d'anthère, situé entre les deux plus grandes ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style simple à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule ovale, biloculaire, bivalve, à cloison double et à semences nombreuses et membraneuses en leurs bords.

Ce genre, qui est figuré pl. 528 des *Illustrations* de Lamarck, comprend huit espèces, dont les feuilles sont opposées et les fleurs terminales disposées en épis ou en panicules, à pédoncules munis quelquefois de bractées. Ce sont des plantes vivaces, d'un aspect agréable, toutes originaires de l'Amérique septentrionale. Wildenow les a séparées en deux genres, le second sous le nom de *penstemon*, uniquement sous la considération que dans l'espèce de ce nom et dans trois autres, le filament stérile est velu en haut, caractère certainement insuffisant pour l'établissement d'un nouveau genre.

Les espèces les plus communes sont :

La GALANE A ÉPIS, *Chelone glabra* Linn., dont les feuilles sont pétiolées, lancéolées, dentelées, et les inférieures alternes.

La GALANE A PANICULE, *Chelone penstemon* Linn., dont les feuilles sont amplexicaules, lancéolées, presque entières ; les fleurs paniculées, et le filament stérile, barbu.

Je les ai toutes deux fréquemment observées en Caroline, dans les terreins améliorés par les alluvions, sur le bord des bois humides. (B.)

GALANGA ou LANQUAS, *Maranta* Linn. (*Monandrie monogynie.*), genre de plantes à un seul cotylédon, de la famille des DRYMYRRHIZÉES, qui se rapproche des *amomes*, et qui comprend des herbes exotiques, dont les feuilles, simples et alternes, embrassent la tige de leur base, et dont les fleurs sont terminales et disposées en grappes lâches ou en panicules. Son caractère est d'avoir un calice court, placé sur le germe, et divisé en trois parties ; une corolle monopétale en tube, terminée par un limbe découpé en quatre, cinq ou six segmens inégaux ; une seule étamine, formée d'une anthère linéaire attachée à une languette membraneuse ; et un ovaire arrondi, surmonté d'un style aussi long que la corolle, et à stigmate triangulaire et courbé. Le fruit est une capsule ronde ou ovoïde, à trois valves et à une loge, contenant une ou plusieurs semences rudes et dures. Lam. *Illustrations des Genr.*, pl. première. *Voyez* le mot ALPINIE.

GALANGA OFFICINAL, *Maranta galanga* Linn. C'est une plante vivace des Indes Orientales, qui croît ordinairement dans les lieux humides. Sa racine est connue, et employée

depuis long-temps en médecine. Sa tige est droite, lisse, très-simple, et nue inférieurement. Elle s'élève à la hauteur d'environ six pieds, et se termine en pointe. Sa partie supérieure est garnie de feuilles lancéolées et distiques, qui ont à-peu-près un pied et demi de longueur sur une largeur de trois ou quatre pouces. Ces feuilles sont soutenues par de courts pétioles qui s'élargissent par le bas en gaîne et enveloppent la tige. Les fleurs sont blanchâtres, et disposées en panicule oblongue et rameuse. Elles ont une corolle irrégulière, dont le limbe offre quatre découpures, trois extérieures, ouvertes ou réfléchies, une intérieure, plus grande, droite, concave, et légèrement crénelée à son sommet. A ces fleurs succèdent des fruits un peu plus gros que les baies du *genévrier;* ils sont rouges dans leur maturité, et contiennent deux ou trois semences dures et d'une saveur âcre.

Cette plante offre deux variétés, connues sous les noms de *grand* et de *petit galanga;* la première est celle que nous venons de décrire; l'autre est plus petite, a une racine de meilleure qualité, et pourroit être une espèce distincte. Voici ce qu'on lit sur le *galanga* dans l'ancienne Encyclopédie.

« On trouve deux espèces de *galanga* dans les boutiques, le *petit* et le *grand*, tous deux décrits avec soin par M. Geoffroy. Le *petit galanga* (*galanga minor* S., *galanga sinensis offic.*) est une racine tubéreuse, noueuse, genouillée, tortue, repliée et recourbée comme par articulations, divisée en branches, et entourée de bandes circulaires. Cette racine est inégale, dure, solide, de la grosseur du doigt, de couleur brune en dehors, rougeâtre en dedans, d'une odeur vive, aromatique; sa saveur, un peu amère, pique et brûle le gosier, comme font le poivre et le gingembre. On nous apporte cette racine séchée, coupée par tranches ou en petits morceaux : on la tire de la Chine et des Indes-Orientales, où elle croît d'elle-même, et où les habitans la cultivent; il faut la choisir saine, nourrie, compacte, odorante, d'un goût piquant.

» La plante qui s'élève de cette racine est appelée *lagundi* par les Indiens. On assure qu'elle est composée de feuilles graminées comme le gingembre; que les fleurs extrêmement odorantes (leur odeur est forte, mais point agréable, selon Rumphe), sont blanches et faites en manière de casque; et que son fruit est à trois loges pleines de petites graines arrondies.

» Le *grand galanga* (*galanga major*, *galanga javanensis offic.*) est une racine tubéreuse, noueuse, inégale, genouillée, semblable à celle du *petit galanga*, mais plus grande, de la

grosseur d'un ou deux pouces, d'une odeur et d'un goût bien plus foibles et moins agréables, d'un brun rougeâtre en dehors et pâle en dedans. La plante qui produit cette racine s'appelle aux Indes *bangula*.

» Le *grand* et le *petit galanga* ont été également inconnus aux Grecs anciens et modernes, ainsi qu'aux Arabes : ces deux racines contiennent un sel volatil, huileux, aromatique, mais en plus grande abondance dans le *petit galanga* que dans le *grand*.

» Le *petit galanga* passe pour être propre à fortifier l'estomac, relâché par l'atonie des fibres : on peut alors l'employer comme stomachique jusqu'au poids d'une drachme en poudre, et jusqu'à trois drachmes en infusion, dans un véhicule convenable. Les Indiens se servent des deux racines pour assaisonner leur nourriture, et nos vinaigriers pour donner de la force à leurs vinaigres. Les droguistes vendent quelquefois l'un et l'autre *galanga* pour la racine d'*acorus;* cependant cette dernière n'a pas une adstriction si considérable ». D. J.

L'huile pure qu'on tire des fleurs de *galanga*, dans les Indes, est aussi rare que précieuse. Bomare dit que M. Tronchin en reçut en 1749 du gouverneur de Batavia, une très-petite quantité, mais d'une qualité si parfaite, qu'une goutte suffit pour embaumer admirablement deux livres de thé.

Galanga a feuilles de balisier, *Maranta arundinacea* Linn. Plumier a le premier découvert cette plante dans l'île de Saint-Vincent, l'une des petites Antilles; elle croît dans les lieux humides et voisins des ruisseaux. Aublet dit qu'à la Guiane les Caraïbes la cultivent près de leurs habitations, et en mangent la racine cuite sous la cendre, pour faire passer les fièvres intermittentes. Ils se servent également de cette racine comme d'un spécifique contre les blessures faites par des flèches empoisonnées; ils l'écrasent et l'appliquent, en forme de cataplasme, sur la partie blessée; elle attire le poison et guérit la plaie, pourvu qu'elle ait été appliquée assez tôt. Cette propriété, et l'usage que ces Indiens font des tiges de la même plante, pour en former le corps de leurs flèches, a fait donner à cette espèce de *galanga* le nom de *roseau à flèches* ou *herbe aux flèches*. Les Caraïbes l'appellent *toulola;* ils en font aussi des corbeilles et des *pagaras*, espèces de paniers dans lesquels ils enferment leurs petits meubles.

Cette plante a à-peu-près le port d'un petit *balisier :* sa racine est vivace, noueuse, et garnie de fibres longues, blanches, tendres et rampantes. Elle pousse trois ou quatre tiges droites, effilées, grosses comme le doigt, hautes de trois

ou quatre pieds, et couvertes par les gaînes des feuilles. Les feuilles sont amples, aiguës, quatre fois plus longues que larges, d'une texture membraneuse et d'un vert gai; elles se roulent d'elles-mêmes aussi-tôt qu'elles sont cueillies. Les rameaux noueux, articulés, et étendus en panicule lâche, portent, à leur sommet, de petites fleurs blanches dont la corolle est découpée en six parties; à ces fleurs succèdent des fruits rougeâtres de la grandeur environ d'une olive, et contenant une graine blanche et raboteuse.

Il y a encore le GALANGA EFFILÉ, *Maranta juncea* Lam., qui pousse plusieurs hampes très-droites, lisses, sans nœuds, et hautes d'environ dix pieds; ses feuilles sont ovales et pétiolées; ses fleurs, qui sont rouges, ont leur corolle découpée en cinq segmens, et un pédoncule commun, recouvert d'écailles membraneuses et rougeâtres. Le GALANGA JAUNE, *Galanga lutea* Lam., à tige nue, à épis écailleux et à fleurs jaunes; ses feuilles radicales sont amples, lancéolées, droites, et portées par de très-longs pétioles; ses fruits contiennent trois semences. Ces deux *galangas* croissent aux Antilles et à la Guiane, dans les lieux aquatiques et marécageux. Le premier porte, dans le pays, le nom d'*arouma* ou *aroman*, et le second celui de *cachibou*. Les Indiens fendent leurs tiges en lanières pour en faire des corbeilles, et autres meubles utiles.

Les *galangas* sont des plantes de serre chaude. On les multiplie par leurs racines rampantes. Il leur faut une terre riche et légère. (D.)

GALANGA. On appelle ainsi la *lophie baudroie* dans quelques ports de mer. *Voyez* au mot LOPHIE. (B.)

GALANT DE JOUR et GALANT DE NUIT. Ce sont les noms que donnent les jardiniers à deux espèces de CESTREAUX (*Voy.* ce mot.), dont l'un fleurit le jour et l'autre la nuit. Le *galant d'hiver* est la GALANTINE. *Voyez* ces mots. (B.)

GALANTINE, *Galanthus*, plante à fleurs polypétalées, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des NARCISSOÏDES, dont la racine est bulbeuse, tuniquée; les feuilles longues, étroites et obtuses; la fleur solitaire, penchée, blanche, portée sur une hampe grêle, et sortant d'une spathe monophylle.

Cette plante forme seule un genre, qui a pour caractères une corolle presque campanulée, formée par six pétales, dont trois extérieurs sont oblongs, presque obtus, blancs, légèrement rayés, et trois intérieurs plus courts, plus épais, verdâtres et échancrés en cœur; six étamines insérées sur une glande calicinale qui recouvre l'ovaire, et dont les anthères

sont conniventes; un ovaire inférieur, duquel naît un style de la longueur des étamines et à stigmate simple.

Le fruit est une capsule ovale, obtuse, triloculaire, trivalve, qui contient plusieurs semences globuleuses.

On trouve cette plante dans les prés montagneux et couverts de la partie moyenne de l'Europe. Elle fleurit dès le commencement du printemps, souvent lorsque la terre est encore couverte de neige, d'où on l'a appelée *perce-neige*. On la cultive dans les jardins d'ornement, où elle double aisément. On la multiplie par la séparation de ses cayeux, comme les TULIPES. *Voyez* ce mot. (B.)

GALARDIENNE, *Galardia*, très-belle plante à fleurs composées, de la syngénésie polygamie frustranée, et de la famille des CORYMBIFÈRES, qui seule forme un genre voisin des RUDBÈQUES et des CORIOPES. *Voy.* ces mots.

Sa tige est haute de deux à trois pieds, rameuse, hispide; ses feuilles radicales sont oblongues, spathulées, grossièrement crénelées et âpres au toucher; celles de la tige sont alternes, amplexicaules, oblongues, bordées de quelques dents ou crénelures anguleuses, légèrement velues. Les pédoncules sont simples, nus, longs, terminaux et uniflores.

Chaque fleur a un calice commun, à folioles linéaires, aiguës, cilées à leur base, et disposées sur deux ou trois rangs; des fleurons hermaphrodites très-nombreux au centre; des demi-fleurons stériles, à languette large, cunéiforme, et profondément trifides à la circonférence, tous portés sur un réceptacle légèrement convexe et chargé de paillettes.

Le fruit consiste en plusieurs semences turbinées, couronnées, chacune, de cinq à huit paillettes aiguës et scarieuses qui forment leur aigrette.

Cette plante est originaire de la Louisiane, et est très-propre à l'ornement des parterres, par la grandeur et la vivacité des couleurs de ses fleurs, dont les demi-fleurons sont d'un beau pourpre vers leur base et jaunes à leur sommet. Malheureusement elle est annuelle, et ses graines avortent fréquemment; de sorte qu'après avoir été très-abondante dans les jardins de Paris, elle y est devenue très-rare. Elle est figurée pl. 708 des *Illustrations* de Lamarck. C'est le CALONNEA de Buchoz et le VIRGILIA de l'Héritier. *Voyez* ces mots. (B.)

GALARICIDE ou GALARICTE. *Voyez* GALACTIT. (PAT.)

GALATHÉE, *Galatea*, genre de crustacés de la division des PÉDIOCLES à longue queue, dont les caractères sont d'avoir quatre antennes inégales; les deux intérieures fort

Deseve del. *Letellier Sculp.*

1. *Daphnie plumeuse.*
2. *Dorippe noduleux*
3. *Dromie de rumphius.*
4. *Ecrevisse d'Amérique.*
5. *Galathée striée.*
6. *Grapse cendré.*
7. *Hippe sans mains.*
8. *Idotée métallique.*
9. *Leucosie noix.*
10. *Ligée océanique.*
11. *Limule polyphème.*
12. *Lincée sphérique.*
13. *Squille mante.*

courtes, triarticulées, à dernier article bifide; les extérieures longues et sétacées ; le corps oblong, la queue grande, garnie de lames natatoires; dix pattes, dont les antérieures sont terminées en pince.

Ce genre a beaucoup de rapports avec celui de l'*écrevisse*; mais quand on entre dans le détail de la comparaison des organes, on voit qu'il en diffère considérablement. *Voyez* au mot Ecrevisse.

Le corcelet des *galatées* est ovale, très-peu convexe, terminé en avant par une saillie triangulaire, et garni sur les côtés d'épines coniques, dirigées en devant. Ce corcelet paroît formé d'un grand nombre d'écailles transversales, en recouvrement les unes sur les autres, dont le bord est ondé, velu, et plus coloré que le reste. Cette configuration, qui n'est qu'apparente, se fait voir également sur la queue, sur les pattes, et est très-remarquable.

Les yeux sont placés sous la saillie des épines du corcelet, et les antennes derrière les yeux.

La queue est à-peu-près de la longueur du corps, un peu moins large que le corcelet, et elle est terminée par cinq lames minces et bordées de poils.

Les pattes sont, comme à l'ordinaire, au nombre de dix. Les deux antérieures, ou les pinces, sont aussi plus grosses que le corps, ordinairement hérissées de tubercules, et toujours couvertes d'écailles en recouvrement, mais de même manière que celles du corcelet.

Les trois paires de pattes qui suivent, sont beaucoup plus courtes que les pinces, applaties, épineuses, &c.; mais la dernière est d'une figure très-remarquable. Elle est filiforme, déliée, unie, sans épines, divisée en cinq parties articulées et inégales, dont la troisième, qui est la plus longue, est un peu courbée; et la dernière, qui est courte, arrondie, est toute couverte de longs poils. Ces pattes sont évidemment, malgré leur peu de largeur, destinées à aider la *galathée* dans ses mouvemens natatoires.

Ayant eu occasion de prendre plusieurs *galathées* de différens âges, et d'étudier leur composition sur le vivant, j'ai quelques motifs de croire que leur accroissement ne se fait pas comme celui des autres crustacés, par le renouvellement complet de leur enveloppe, mais par la dislocation générale de toutes leurs articulations ou écailles, et par la production rapide de lames intermédiaires qui se soudent aux anciennes. Il faut sans doute des expériences pour assurer un fait physiologique de cette importance, et on doit desirer que quelque homme instruit veuille bien en faire sur les *galathées*

de nos mers, qui ne sont point rares, sur-tout dans la Méditerranée. Il faudroit opérer à la manière de Réaumur. (*Voyez* au mot Crustacé et au mot Ecrevisse.) Cette production supposée du test des *galathées*, peut être comparée à celle de celui des Balanes. *Voyez* ce mot.

Les *galathées* se mangent; mais elles ne sont pas très-estimées.

On ne connoît que quatre espèces dans ce genre, savoir:

La Galathée striée, dont le corcelet est antérieurement hérissé de tubercules, et cilié d'épines, le rostre pointu et à sept dents. Elle est figurée dans Herbst, tab. 26, fig. 2, et se trouve dans les mers d'Europe.

La Galathée rugueuse, dont le corcelet est rugueux, cilié par des épines, le rostre à trois dents, et les pinces filiformes. Il se voit dans Herbst, pl. 27, fig. 3, et se trouve dans la Méditerranée.

Les deux autres espèces viennent des mers d'Amérique, et n'ont pas été figurées.

Bruguière a aussi donné ce nom à un genre de coquillages qui est figuré pl. 250 de l'*Encyclopédie*, et qui diffère extrêmement peu des Mactres, dont il faisoit partie. *Voyez* ce mot. (B.)

GALAX, *Galax*, plante de Virginie, dont les feuilles sont radicales, la tige nue, les fleurs disposées en épi terminal, et qui forme seule un genre dans la pentandrie monogynie.

La fleur offre un calice de dix folioles, dont les extérieures sont plus courtes et alternent avec les autres; une corolle monopétale, hypocratériforme, à tube cylindrique, à limbe plane, divisé en cinq découpures obtuses; cinq étamines, dont les anthères sont conniventes; un ovaire supérieur, ovale, velu, surmonté d'un style semi-bifide, à stigmates arrondis.

Le fruit est une capsule ovale, uniloculaire, bivalve, colorée, s'ouvrant avec élasticité, et contenant deux semences ovales, convexes, calleuses et qui semblent n'en former qu'une.

Cette plante n'a pas été figurée. (B.)

GALAXIE, *Galaxia*, genre de plantes unilobées, de la monadelphie triandrie, et de la famille des Iridées, qui présente pour caractère une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube filiforme et à limbe presque campanulé, régulier, partagé en six découpures, dont trois extérieures ont une petite fossette nectarifère à leur base; trois étamines dont les filamens sont connés; un ovaire inférieur obtusément triangulaire, chargé d'un style filiforme à trois stigmates multifides.

Le fruit est une capsule oblongue, presque cylindrique, marquée de trois sillons, triloculaire, trivalve, et qui contient plusieurs semences fort petites.

Ce genre, qui est figuré pl. 568 des *Illustrations* de Lamarck, comprend trois espèces, qui sont de petites plantes bulbeuses, à feuilles simples et radicales, à hampe courte et uniflore, dont deux sont propres au Cap de Bonne-Espérance, et l'autre au détroit de Magellan. (B.)

GALAXIE. Les anciens astronomes ont donné ce nom à la VOIE LACTÉE. *Voyez* ce mot.

Quelques anciens naturalistes ont aussi donné le nom de *galaxie* à diverses substances qui ont une couleur blanc de lait, du mot grec *gala*, qui signifie *lait*. Voy. GALACTIT. (PAT.)

GALBANUM. C'est une substance végétale, grasse, et d'une consistance molle, ductile comme de la cire, à demi-transparente, et qui semble tenir en quelque sorte le milieu entre la gomme et la résine; selon qu'elle est plus récente et pure, elle est ou blanchâtre, ou jaune, ou rousse, ou gris-de-fer; sa saveur est amère et médiocrement âcre, son odeur aromatique et forte; elle est inflammable, demi-soluble dans l'eau froide, soluble dans l'esprit-de-vin, les jaunes d'œufs, le sirop, le miel, et en grande partie dans les huiles, les graisses et dans l'eau chaude.

Cette gomme-résine découle avec ou sans incision d'une plante qu'on soupçonne être le *bubon galbanifère : bubon galbanum* Linn. (*Voyez* BUBON.). Elle nous vient de Syrie, de la Perse et de quelques autres endroits du Levant. On l'apporte en larmes pures, ou en pains visqueux, remplis d'impuretés.

On attribuoit autrefois beaucoup de vertus au *galbanum*, et il étoit fréquemment employé en médecine, soit intérieurement, soit sous la forme d'onguent ou d'emplâtre. Mais le succès de ce remède ne répondoit pas toujours à l'attente. Il manque d'observations, dit Vitet (*Pharmacopée de Lyon*), pour constater ses prétendues propriétés. On le prépare en le pulvérisant et tamisant, et en l'incorposant avec du sirop, ou en le faisant dissoudre dans un jaune d'œuf; la dose est depuis dix grains jusqu'à une drachme. (D.)

GALBULA, et GALBULUS, l'un des noms latins du *loriot*, désigné dans Linnæus et Latham sous la dénomination spécifique d'*oriolus galbula*. Voyez LORIOT.

Moehring a appliqué la dénomination de *galbula* au *jacamar*, et les ornithologues modernes l'ont adoptée. *Voyez* JACAMAR. (S.)

GALBULES, nom donné aux cônes des *cyprès*. Voyez au mot Cyprès. (B.)

GALÉ, *Myrica*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la dioécie tétrandrie, et de la famille des Amentacées, dont le caractère consiste à avoir les fleurs mâles et les fleurs femelles sur des pieds distincts, et disposées en chatons imbriqués d'écailles. Chaque écaille ovale, un peu pointue, concave, recouvre, dans les fleurs mâles, quatre ou six étamines à anthères didymes, et dans les fleurs femelles un ovaire supérieur ovoïde, surmonté de deux styles filiformes à stigmates simples.

Le fruit est une petite baie ovoïde ou globuleuse, uniloculaire, et qui contient une seule semence.

Ce genre, qui est figuré pl. 809 des *Illustrations* de Lamarck, renferme neuf à dix espèces, dont une seule est indigène. Ce sont des arbres de moyenne grandeur ou des arbrisseaux, à feuilles alternes, parsemées de points résineux et à fleurs axillaires qui paroissent avant le développement des feuilles. Les plus remarquables sont :

Le Galé odorant, *Myrica gale* Linn., dont les feuilles sont lancéolées, dentelées à leur pointe, et les tiges frutescentes. Il croît en Europe, dans les lieux marécageux. Toutes ses parties, sur-tout les fruits, ont une odeur forte, aromatique, et absorbent plus que la plupart des autres plantes, l'air impur ou l'hydrogène des marais. On s'en servoit autrefois en guise de thé, mais on a reconnu que l'usage en étoit dangereux pour le cerveau. On l'appelle vulgairement le *piment royal*.

Le Galé cirier, *Myrica cerifera* Linn., a les feuilles ovales, lancéolées, dentelées à leur extrémité et les tiges arborescentes. Il croît naturellement dans les marais, sur le bord des rivières, dans les parties méridionales de l'Amérique septentrionale.

J'ai observé dans son pays natal, c'est-à-dire en Caroline, que la grande et la petite espèce ne sont que les extrêmes d'une suite immense de variétés. Il a encore plus que le précédent la propriété d'améliorer l'air des marais. Lorsqu'il fait chaud, il répand une odeur résineuse forte, qui porte à la tête, mais qui est sans danger, et même quelquefois agréable. Lorsqu'on met ses fruits sous une claie ou dans un sac au fond d'un vase d'eau bouillante, l'espèce de cire farineuse qui le revêt, se fond, monte à la surface, d'où on l'enlève pour en faire des bougies qui répandent en brûlant une odeur agréable, mais qui, à raison de leur couleur verte, donnent une lumière triste. Quoique cet arbuste soit excessivement abondant dans la basse Caroline, et qu'il ne coûte, à qui en veut, que la peine d'en ramasser la graine, les bougies qu'on en fait reviennent plus chères, à Charleston, que les chandelles de

suif ; en conséquence, on n'en brûle point dans la ville, ni dans les environs. Il n'y a que les nègres esclaves qui s'occupent quelquefois de cette récolte pour leur usage seulement. Je ne crois donc pas qu'il soit utile, comme on l'a prétendu, de le multiplier en France pour en tirer parti sous ce rapport.

Le GALÉ A FEUILLES DE CHÊNE a les feuilles ovales, cunéiformes, sinuées, dentelées, obtuses, et les découpures souvent anguleuses. Il croît au Cap de Bonne-Espérance. Les Hottentots retirent de ses fruits une cire analogue à celle de l'espèce précédente.

Le GALÉ DU JAPON a les feuilles lancéolées et entières. On le cultive dans le Japon, sous le nom de *nagi*, à raison de la beauté de son feuillage (B.)

GALEA. *Voyez* GALETTE et BOUCHE. (O.)

GALEC. C'est le GALEGA. *Voyez* ce mot. (B.)

GALEGA, *Galega*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la diadelphie décandrie, et de la famille des LÉGUMINEUSES, qui présente pour caractère un calice campanulé à cinq dents, presque égales; une corolle papilionacée, dont l'étendard est en cœur, les deux ailes oblongues, la carène comprimée et à pointe courte; dix étamines, dont neuf le plus souvent réunies à leur base; un ovaire supérieur, oblong, grêle, se terminant en un style court à stigmate simple et un peu globuleux.

Le fruit est une gousse linéaire, comprimée, polysperme, souvent noueuse aux endroits où sont les semences, et ayant ou des sillons transverses, ou des stries obliques.

Ce genre, qui est figuré pl. 625 des *Illustrations* de Lamarck, contient une vingtaine d'espèces plus souvent herbacées que frutescentes, à feuilles alternes, ailées avec impaire, à stipules distinctes du pétiole et à fleurs disposées en épis axillaires ou terminaux, dont une seule est indigène à l'Europe.

Les principales de ces espèces sont :

Le GALEGA COMMUN a les feuilles de dix-sept paires de folioles oblongues, nues et terminées par un filet, et les légumes droits et striés. C'est une assez belle plante, originaire des parties méridionales de l'Europe, et que l'on cultive dans les parterres pour l'ornement. On la regarde comme sudorifique et alexitère, comme bonne contre les fièvres malignes, l'épilepsie, les maladies convulsives des enfans. On l'a préconisée comme propre à fournir un excellent fourrage, mais elle ne s'est pas trouvée autant du goût des bestiaux que l'abondance de sa fane et la facilité de sa culture sembloient le faire desirer. On l'appelle vulgairement la *lavanèse*, la *rhue de*

chèvre et le *faux indigo*. On la multiplie de semences ou par la séparation des vieux pieds.

Le GALEGA SOYEUX a les feuilles de quinze paires de folioles oblongues et soyeuses en dessous, et les épis terminaux. Elle se trouve dans l'Amérique méridionale, où on l'emploie pour enivrer le poisson.

Le GALEGA DES TEINTURIERS a les feuilles de sept paires de folioles émarginées, velues en dessus; les épis latéraux et les légumes grêles et pendans. Il vient dans l'Inde et y sert à faire un indigo peu foncé en couleur, et qu'on appelle *faux indigo*, pour le distinguer de celui qui provient de l'*anil*. Voyez au mot INDIGO. (B.)

GALÈNE ou SULFURE DE PLOMB, minerai composé de plomb, de soufre, et, pour l'ordinaire de quelques matières terreuses; le plomb en fait la moitié ou même les deux tiers. La *galène* jouit d'un éclat métallique semblable à celui du plomb fraîchement coupé. Elle est presque toujours cristallisée en cube ou en lames carrées. Elle est fort employée pour vernir les poteries communes, quoique son usage ne soit pas sans danger. *Voyez* PLOMB. (PAT.)

GALÈNE DE BISMUTH. On a donné ce nom au *sulfure de bismuth*, parce qu'il offre à-peu-près les mêmes caractères extérieurs que la *galène de plomb*; sa couleur néanmoins en diffère par un coup-d'œil jaunâtre. *Voyez* BISMUTH. (PAT.)

GALÈNE (FAUSSE.) On donne quelquefois ce nom à la *blende grise* ou *sulfure de zinc*, qui jouit de l'éclat métallique comme la véritable *galène*, mais dont on la distingue facilement; car la *blende* est presque de moitié plus légère, et se ternit quand on l'humecte avec le souffle. *Voy.* ZINC. (PAT.)

GALÈNE DE FER. Quelques naturalistes ont donné ce nom à la *mine de fer micacée* ou *eisenman*, qui se présente quelquefois en lames agglomérées qui ont quelqu'apparence de la *galène* proprement dite. *Voyez* FER. (PAT.)

GALÉODE, *Galeodes*, genre d'insectes de ma sous-classe des ACÈRES, et de ma famille des PHALANGIENS. Olivier l'établit, en 1791, dans l'*Encyclopédie méthodique*; mais par une suite des préventions que les savans étrangers ont eues longtemps contre cet ouvrage, on a publié six ans après ce genre comme inédit, sous le nom de *solpuga*. M. Fabricius, en adoptant cette dernière dénomination, a montré une partialité d'autant plus condamnable, que les travaux d'Olivier lui étoient plus connus. La justice nous commande de rejeter les *solpuges*, et de conserver les *galéodes*.

Nous avons assigné aux insectes de ce genre les caractères

suivans : mandibules très-grandes, avancées, ayant deux fortes tenailles ; lèvre inférieure avancée, subulée ; palpes longs, et réunis avec les premières pattes à leur base.

Le célèbre Pallas est le premier qui ait décrit, avec beaucoup de détail, l'espèce la plus commune, le GALÉODE ARANÉOÏDE. C'est dans ses *Spicilèges de zoologie, fascicule 9*, et dans la *Monographie des Solpuges* d'Herbst, qu'il faudra chercher le développement des caractères de ces insectes. Le *Voyage en Grèce* de Sonnini, peut encore vous offrir des connoissances sur cet objet, et sur-tout de bonnes figures, dessinées par Maréchal, peintre du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Olivier, qui a rapporté plusieurs espèces du Levant, nous donnera sans doute un jour des observations qui compléteront l'histoire de ces singuliers animaux.

Les *galéodes* ont le corps oblong, recouvert en général d'une peau d'une foible consistance, ou légèrement écailleuse, brune ou jaunâtre, souvent hérissée de poils longs, et dont quelques-uns de ceux des mandibules paroissent très-distinctement tubulaires ; la partie antérieure présente deux mandibules énormes, d'une forme à-peu-près conique, contiguës tout le long de leur côté interne, et terminées en pointe ; chaque mandibule est armée à son extrémité de deux serres écailleuses, verticales, croisées l'une sur l'autre, dentées intérieurement, et finissant en pointe crochue. Dans quelques espèces, plutôt peut-être des individus de différens sexes, on remarque un petit appendice écailleux, brun, presque filiforme, sur le dessus de chaque mandibule, et contre la partie postérieure de laquelle il est rejeté. Cet appendice part de la base de l'entre-deux des tenailles ; on ignore son usage.

Les palpes sont très-grands dans ce genre ; ils surpassent les pattes en grosseur, et sont plus longs que les deux ou trois paires antérieures ; ils sont avancés, filiformes, de cinq articles, dont le dernier est très-court, et forme un petit bouton. On a dit qu'il étoit pourvu d'un petit ongle dans l'un des sexes. Je crois que c'est plutôt une induction fournie par l'analogie, qu'un fait bien constaté. Les mâchoires de ces insectes sont formées, de même que dans plusieurs *arachnoïdes*, par la dilatation de la base des palpes. Nous avons examiné les parties de la bouche avec assez d'attention, et nous n'avons rien apperçu qui nous indiquât un conduit servant de passage à un venin.

Le corcelet a une forme presque triangulaire ; la partie la plus large est en devant ; au milieu du bord antérieur est une petite élévation qui a de chaque côté un œil lisse, et placé obliquement ; l'abdomen est ovale ou oblong, couvert d'une

peau molle, et qui n'a probablement pas d'anneaux réels, mais de simples plis.

Les pattes sont presque filiformes, assez alongées, mais pas autant que dans les *faucheurs;* celles de la dernière paire sont les plus grandes; celles de la troisième ensuite et successivement. Les deux premières doivent sur-tout fixer nos regards: elles ne diffèrent des palpes que parce qu'elles sont plus petites; elles sont également mutiques et articulées de même. Aussi ai-je vu Draparnaud, habile naturaliste de Montpellier, les regarder comme des palpes véritables. La pièce qui les unit au corps, seroit encore alors une mâchoire; l'intervalle qui sépare les vraies mâchoires se continue en effet, du moins en partie, entre les deux bases des deux premières pattes, tandis que les autres organes du mouvement sont soudés à leur naissance; le tarse qui termine ces autres pattes, est composé de quatre pièces, dont la première fort longue, et la dernière armée de deux longs crochets, remarquables en ce qu'ils sont composés chacun d'une tige moins dure, velue, et d'une petite dent écailleuse, crochue, implantée au bout.

Le long du dessous des hanches des pattes postérieures, est une suite de petits appendices d'une substance très-mince et demi-transparente, qui représentent en quelque sorte un petit demi-entonnoir pédiculé. Ces appendices nous fournissent une preuve de l'analogie qu'ont ces insectes avec les *scorpions.*

Les *galéodes* sont propres aux pays chauds de l'ancien continent, tandis que les *phrynes* habitent spécialement les contrées équatoriales du nouveau. Les habitans de la Russie méridionale, ceux du Levant, redoutent singulièrement les *galéodes,* et croient que leur morsure est mortelle, ou du moins très-dangereuse. Ces animaux courent très-vîte. On n'a point d'ailleurs d'instructions sur leur manière de vivre. Elles n'auront peut-être pas échappé à un de ces zélés zoologistes, qui a étudié, au péril de sa vie, et avec des fatigues incroyables, les insectes de l'Egypte et des pays adjacens, M. Savigni.

Quelques passages de Pline nous font soupçonner que les *galéodes* étoient connus de son temps; mais l'espèce qu'on avoit pu observer devoit être l'*arenéoïde,* qui se trouve dans le Levant, et non une espèce du Bengale, ainsi que l'on voit dans Herbst.

Les distinctions spécifiques qu'on a données, sont presque toutes fondées sur la direction des pinces des mandibules, et sur la forme de l'abdomen. Mais a-t-on pu bien en juger

d'après des individus dont le corps mou a dû naturellement se déformer, ou d'après des figures inexactes?

Galéode aranoïde, *Galeodes araneoides* Oliv. Il a près d'un pouce et demi de longueur; le corps est d'un jaune roussâtre pâle, avec l'extrémité des serres brune; il est hérissé de poils, sur-tout aux palpes; le tubercule qui porte les yeux est noirâtre.

On le trouve dans la Russie méridionale et dans le Levant.

Galéode sétifère, *Galeodes setifera* Oliv. Il est un peu plus petit que le précédent, d'un roux brun et velu; l'abdomen a une raie latérale blanche; les mandibules ont chacune à leur partie supérieure un appendice en forme de soie, recourbé. Mais, comme je l'ai déjà remarqué, est-ce bien un caractère spécifique?

Cette espèce est du Cap de Bonne-Espérance. (L.)

GALÉOLE, *Galeola*, arbrisseau grimpant, sans feuilles, à racines épaisses, peu nombreuses, coupées net à leur extrémité; à vrilles solitaires; à fleurs jaunes, situées sur de grosses grappes latérales, accompagnées d'une grande quantité de bractées charnues et aiguës, qui, selon Loureiro, forme un genre dans la gynandrie monandrie.

Ce genre offre pour caractère un calice remplacé par des écailles petites et aiguës; une corolle de cinq pétales ovales et presque égaux; un grand nectaire presque globuleux, très-entier, attaché à la base intérieure de la corolle, et cachant les parties de la fructification, consistant en une étamine insérée au sommet d'un pistil à germe linéaire inférieur, et à stigmate concave et inégal.

Le fruit n'est pas connu; il avorte presque toujours.

Le *galéole* croît dans les forêts de la Cochinchine. Loureiro le croit voisin de l'*orchis sans feuilles* de Forskœl, et Wildenow pense qu'il peut être réuni à son genre Craniche. *Voyez* ce mot. (B.)

GALÉOPDOLON, *galeopdolona*. Villars a donné ce nom à un genre qu'il a établi aux dépens des *galéopes* de Linnæus, c'est-à-dire pour placer le *galeopsis galeopdolon* qui n'a pas complètement les caractères du genre. Cette plante fait aujourd'hui partie des Agripaumes. *Voyez* ce mot. (B.)

GALÉOPE, *Galeopsis*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la dydynamie gymnospermie, et de la famille des Labiées, qui offre pour caractère un calice monophylle, campanulé, à cinq découpures aiguës et épineuses; une corolle monopétale, labiée, à dents latérales, à lèvre supérieure en voûte arrondie, légèrement dentelée; à lèvre inférieure à trois lobes, dont celui du milieu est plus large, et a une bosse aux

deux côtés de sa base; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur partagé en quatre parties, du milieu desquelles s'élève un style filiforme, bifide, à stigmates aigus.

Le fruit consiste en quatre semences nues, trigones, situées au fond du calice.

On a placé parmi les AGRIPAUMES (*Voyez* ce mot.) quelques espèces de ce genre, qui est figuré pl. 506 des *Illustrations* de Lamarck, et qui renferme quatre à cinq plantes d'Europe, à feuilles simples, opposées, et à fleurs verticillées aux aisselles des feuilles supérieures, dont les plus communes, sont :

Le GALÉOPE DES CHAMPS, *Galeopsis ladanum* Linn., qui a les feuilles lancéolées, rarement dentelées, et les verticilles écartées. C'est une plante annuelle qu'on trouve par-tout dans les champs, le long des chemins et le bord des bois.

Le GALÉOPE PIQUANT, *Galeopsis tetrahit* Linn., qui a les entre-nœuds supérieurs des tiges plus épais, et les calices épineux. Il se trouve dans les bois, les haies, le bord des chemins, et est annuel comme le précédent.

On ne tire ordinairement parti ni de l'un ni de l'autre; mais je sais, par expérience, qu'ils fournissent par leur incinération une grande quantité de potasse, et ils sont quelquefois asssez abondans pour mériter d'être ramassés pour cet objet. (B.)

GALÉOPITHEQUE (*Galeopithecus*), famille de quadrupèdes de l'ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CHEÏROPTÈRES, caractérisée ainsi qu'il suit. Doigts des mains n'excédant point en longueur ceux des pieds de derrière. Face supérieure des incisives inférieures, sillonnée longitudinalement, ongles crochus et tranchans.

Cette famille ne renferme qu'un seul genre, celui des GALÉOPITHÈQUES. *Voyez* ce mot. (DESM.)

GALÉOPITHEQUE (*Galeopithecus*), genre de quadrupèdes de la famille du même nom, et de l'ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CHEÏROPTÈRES. Ces animaux, que les voyageurs ont indiqués sous les noms de *chats-volans*, de *civettes-volantes*, de *singes-volans*, et de *renards-volans*, avoient été rangés par les nomenclateurs avec les *makis*, quoiqu'ils en différassent par plusieurs caractères très-prononcés. Pallas est le premier qui en ait fait un genre nouveau, sous le nom de *galéopithèque*, et qui en ait donné une description complète. Il résulte de cette description, et des nouvelles observations du professeur Geoffroy, que les *galéopithèques*, loin d'être des *makis*, comme on l'avoit pensé, n'appartiennent pas même à l'ordre des QUADRUMANES. Ils ne peuvent, en effet, se servir de leurs doigts, ni pour saisir, ni pour grimper, ni même pour marcher. Leur pattes antérieures sont engagées dans une

forte membrane, qui enveloppe les cinq doigts, jusqu'à la base des ongles; les doigts n'excèdent point en longueur ceux des pieds de derrière; ils sont comprimés et armés d'ongles très-applatis en forme de quart de cercle tranchant, et dont l'extrémité forme une pointe très-fine; le doigt interne n'est point un pouce distinct et éloigné des autres doigts. La mâchoire supérieure a deux incisives écartées, qui, ainsi que les canines, ont une dentelure semblable à celle des molaires; il y a six incisives à la mâchoire inférieure toutes dirigées en avant; les quatre intermédiaires sont exactement formées comme des peignes de six à huit dentelures profondes, étroites et parallèles, et elles correspondent aux deux incisives supérieures.

Une membrane qui enveloppe les flancs, le cou, les extrémités et même les doigts et la queue des *galéopithèques*, leur donne la faculté de voltiger comme le *polatouche* et le *phalanger-volant*.

« Les *galéopithèques*, dit Geoffroy, ressemblent beaucoup aux *chauve-souris* par la forme des pieds de derrière, le nombre des mamelles et leur position, les organes de la génération, la vie nocturne, l'habitude de se pendre par les pieds de derrière, et même en quelque sorte par les dents, puisque les *chauve-souris*, sont ceux de tous les quadrupèdes qui offrent les combinaisons les plus bizarres. Mais ce rapprochement a ses limites, et les *galéopithèques* diffèrent plus particulièrement des *chauve-souris*, en ce que leurs bras et leurs doigts de devant sont semblables à ceux de derrière, et plus courts qu'eux, tandis que ces mêmes parties sont demesurées dans les *chauve-souris*, et en ce que celles-ci manquent de cœcum, et que les *galéopithèques* en ont d'un volume énorme, relativement à leur grandeur ». (*Mémoire sur les rapports naturels des makis*, par Geoffroy, *Magasin encyclopédique*, tom. 1, n° 1, pag. 25 et suiv.)

Ce genre se forme de deux espèces, dont une est originaire des îles de l'Océan indien.

Le Galéopithèque roux (*Galeopithecus rufus* Audebert, *Lemur volans* Linn.), a près d'un pied de long, depuis le long du museau jusqu'à l'origine de la queue; il est d'un beau roux vif de cannelle sur le dos, un peu plus pâle sous le ventre. Il a reçu des habitans des îles Pelew le nom d'*oleck*. Cet animal court sur la terre et grimpe sur les arbres comme un *chat;* les membranes dont il est pourvu lui permettent de se soutenir en l'air et de voler comme un oiseau; sa tête est comme celle du renard, et il répand la même odeur. C'est à Pelew un mets de choix que l'on ne sert, comme le pigeon, qu'aux personnes d'un rang distingué.

Cette espèce est figurée dans le magnifique ouvrage d'Audebert sur l'*Histoire naturelle des singes et des makis*, et dans le tom. 33, pl. 10, pag. 94 de l'*Histoire natur. des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.

Le GALÉOPITHÈQUE VARIÉ est de moitié plus petit que le précédent; sa tête est à proportion plus grosse, et son museau plus alongé et plus fendu. Il est d'une couleur obscure et variée de diverses nuances; des points blancs sont semés sur ses jambes; il y en a aussi deux entre les yeux.

On ignore les lieux où se trouve cette petite espèce, dont le seul individu que l'on connoisse est conservé dans les collections du Muséum d'histoire naturelle. Audebert (*Histoire des singes et des makis*) remarque avec raison, que la petite taille de cet individu, la grosseur de sa tête et la variété de son pelage, semblent annoncer qu'il étoit dans le jeune âge, et qu'il n'est peut-être, en effet, qu'un jeune *galéopithèque*, de l'espèce précédemment décrite.

Il est aussi figuré dans l'ouvrage d'Audebert, et dans l'*Hist. naturelle des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini, tom. 33, pl. 11, pag. 97. (DESM.)

GALÉOTE, nom spécifique d'un reptile du genre des IGUANES. *Voyez* ce mot. (B.)

GALERA, espèce de grosse *belette*, indiquée par Brown, et qui paroît être le même animal que le TAYRA. *Voyez* ce mot. (S.)

GALERAND. *Voyez* BUTOR. (VIEILL.)

GALÈRE, nom donné par les marchands, à une coquille du genre de l'ARGONAUTE. *Voyez* ce mot. (B.)

GALÈRE. C'est aussi le nom que les matelots donnent à la PHYSALIDE, et à la VELLELLE (*Voyez* ces mots.), parce qu'elles nagent sur la surface de la mer, et qu'elles ont un peu la forme d'un navire. (B.)

GALERITA. C'est, en latin, l'*alouette huppée*.

Varron désigne le *cochevis*, par le mot *galeritus*.

Galerita varia, dans Fabricius, est le *jaseur*. (S.)

GALÉRITE, *Galerita*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des CARABIQUES.

Ce genre, établi par Fabricius et adopté par Latreille, a pour caractères principaux : lèvre inférieure, ou languette, saillante au-delà du premier article de ses palpes, à trois divisions, dont celle du milieu est la plus avancée; palpes intermédiaires et postérieurs très-longs, terminés par un article sécuriforme et court; mâchoires et mandibules ne faisant point de saillie remarquable.

Le corps de ces insectes est tantôt applati, tantôt convexe; les antennes sont sétacées; leur premier article est alongé; la tête est rétrécie postérieurement; le corcelet est presqu'en cœur, ové ou tronqué; l'abdomen est carré, obtus ou arrondi postérieurement; les élytres sont tronquées obliquement ou très-obtuses; les pattes sont assez longues; les jambes antérieures sont échancrées; tous les tarses, composés de cinq articles, sont terminés par deux crochets assez forts.

Ces insectes, tous étrangers à la France, ne sont pas très-connus; cependant il est vraisemblable qu'ils vivent à la manière des *carabes*, avec lesquels ils présentent de nombreux rapports. On les a divisés en deux sections principales.

1°. Les *galérites à corps convexe*, et de ce nombre est la GALÉRITE AMÉRICAINE. Cette espèce est noire; son corcelet seul est ferrugineux; ses élytres sont d'un noir bleuâtre. Elle se trouve à l'Amérique septentrionale.

2°. Les *galérites à corps applati*, et parmi celles-ci on remarque la GALÉRITE ODORANTE: elle est petite; son corps est déprimé; son corcelet est de couleur rousse; les élytres sont obscures, avec trois taches rousses sur chacune. Elle se trouve en Toscane. Cet insecte diffère des autres *galérites* par les organes de la manducation, et n'appartient pas conséquemment à ce genre. (O.)

GALÉRITE, *Galerites*, genre de vers échinodermes établi par Lamarck, aux dépens des *oursins* de Linnæus. Il a pour caractère un corps conoïde ou ovale, garni de plusieurs rangées de pores qui forment des ambulacres complets, rayonnans du sommet à la base; la bouche centrale, et l'anus sur le bord, ou contigu au bord.

Ce genre a pour type l'*echinus vulgaris* de Linnæus. *Voyez* au mot OURSIN. (B.)

GALÉRO, GHIRO, GLIERO, dénominations du *loir*, en Italie. *Voyez* LOIR. (S.)

GALERUQUE, *Galeruca*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des GALERUQUES de Latreille.

Les *galeruques* ont le corps ovale oblong; deux ailes membraneuses, repliées, cachées sous des étuis durs, de la grandeur de l'abdomen, et quelquefois plus grands; le corcelet rebordé, ordinairement inégal; la tête plus étroite que le corcelet; deux antennes filiformes, de la longueur de la moitié du corps, avec le second article un peu plus court; la bouche composée de deux lèvres, de deux mandibules courtes, grosses, en forme de cuiller, de deux mâchoires divisées

chacune en deux, et de quatre antennules; enfin, les tarses composés de quatre articles, dont les trois premiers sont courts, assez larges, garnis de poils en dessous, et dont le troisième est bilobé.

Ces insectes ont beaucoup de rapports avec les *chrysomèles*; ils en diffèrent par les antennes, les antennules et le corcelet.

Les *galeruques* ressemblent sur-tout aux *chrysomèles* par leurs habitudes, et même par leurs larves.

Les unes ainsi que les autres marchent lentement, se servent rarement de leurs ailes, sont timides, se laissent tomber quand elles se croient menacées de quelque danger, demeurent sans mouvement, et tentent de tromper leur ennemi, en paroissant à ses yeux privées de vie; elles aiment les lieux ombragés et frais, les bois, le bord des rivières, quelquefois les prairies. Leurs larves ont six pattes, la tête écailleuse, le corps mou et pulpeux. Elles vivent de la substance des feuilles, qu'elles rongent et dévorent. Elles se fixent sur une de ces feuilles, et elles cessent de manger quand elles doivent subir leur métamorphose.

Il manque à l'histoire des *galeruques*, comme à celle de la plupart des insectes, des détails suivis et plus étendus. Nous ne connoissons un peu particulièrement que trois espèces, celle de la Tanaisie, de l'Orme et du Nénuphar. La première espèce vit sur la tanaisie vulgaire jaune, et c'est aussi des feuilles de cette plante que la larve se nourrit. Les femelles sont quelquefois si remplies d'œufs, qui les gonflent si fort, que les élytres ne peuvent plus atteindre que la moitié de la longueur du ventre, en sorte que les trois derniers anneaux sont alors entièrement à découvert. On trouve les larves en quantité vers le mois de juin. Elles sont toutes noires, et de la longueur d'un peu plus de cinq lignes; elles ont six pattes écailleuses, garnies à l'extrémité d'un seul crochet, et au derrière un mamelon charnu, qui leur sert de septième patte, et d'où sort une matière gluante, qui fixe la larve sur le plan où elle marche. Sur le corps il y a plusieurs tubercules rangés transversalement, et garnis de six ou sept petits poils. Elles marchent lentement et se laissent tomber par terre, roulant le corps en cercle, pour peu qu'on touche la plante à laquelle elles sont fixées. C'est dans le même mois qu'elles se transforment en nymphes, d'un beau jaune tirant un peu sur l'orange, avec plusieurs petits poils noirs et roides, dont quelques-uns sont placés sur des tubercules. Le ventre est courbé en arc. On voit sur ces nymphes toutes les parties extérieures de la *galeruque*, comme les yeux, les antennes, les six pattes et les fourreaux

des élytres et des ailes. Vers les côtés du corps on observe de petits points noirs, qui sont les stigmates. Elles n'aiment pas à se donner du mouvement, et elles restent tranquilles quoiqu'on les touche. Dans trois semaines, l'insecte parfait est prêt à quitter l'enveloppe de nymphe.

Les *ormes* sont quelquefois, sur-tout au commencement de l'automne, tout couverts de *galeruques*, qui vivent particulièrement sur ces arbres, et dont elles ont emprunté le nom. Les feuilles sont criblées de leurs morsures. Aux premiers froids qui se font sentir, l'insecte cherche à les éviter; il se réfugie et pénètre dans les maisons auprès desquelles il se trouve; on peut voir quelquefois des croisées qui regardent le midi, couvertes de ces *galeruques*.

La *galeruque aquatique* se tient et vit, au mois de juin et dans le reste de l'été, sur les feuilles de potamogeton, du nénuphar ou autres plantes aquatiques qui sont hors de l'eau, et s'en éloignent rarement. La larve qui se trouve au mois de juillet, vit en société sur les grandes feuilles, plus particulièrement du nénuphar, qui sont suspendues à la surface de l'eau, et s'y promène souvent en assez grand nombre. Elle ronge la substance supérieure de la feuille, laissant la membrane inférieure entière, et quand elle mange, elle va toujours en avant. Les endroits rongés paroissent sur la feuille comme des taches brunes. Ces larves, noires et longues de quatre lignes, sont en général semblables à celles des autres *galeruques* et des *chrysomèles*. Les douze anneaux du corps, couverts de plaques coriaces, sont très-bien marqués par de profondes incisions, et le long des deux côtés ils ont des élévations en forme de tubercules; chaque anneau a encore en dessus une ligne transversale, en forme d'incision. Lorsque la larve courbe le corps, ou qu'elle l'alonge considérablement, on voit paroître entre les anneaux la peau membraneuse qui les unit ensemble. Les excrémens que rejettent ces larves, se trouvent sous la feuille, en forme de longs filets tortueux, d'un brun grisâtre. Pour se transformer, elles s'attachent par le mamelon du derrière, aux feuilles mêmes où elles ont vécu, et prennent ensuite la figure de nymphe, en se dépouillant de leur peau, qu'elles font glisser en arrière jusque près du derrière, et qu'elles ne quittent pas tout-à-fait. L'extrémité du ventre de la nymphe reste engagée dans la peau plissée, qui sert aux larves de soutien et de point d'appui, pour rester attachées à la feuille, comme on l'observe dans d'autres larves du genre des *chrysomèles* et des *coccinelles*. La nymphe n'offre rien de particulier; elle est courte et grosse, ayant d'abord une couleur jaune, comme celle du dessous de la larve, mais qui

ensuite se change en noir luisant; les anneaux du ventre ont en dessus quelques tubercules en forme de pointes courtes. Comme ces larves, tant sous leur première que sous leur seconde forme, sont souvent exposées à être submergées dans l'eau, particulièrement quand les grandes feuilles où elles habitent sont agitées par le vent, leur naturel est de ne pas craindre l'eau, ni d'en recevoir aucun mal; cependant elles paroissent plus à leur aise sur la surface de la feuille qui reste à sec sur l'eau. Elles savent nager en quelque façon, ou au moins ramper sur la superficie de l'eau, et se transporter ainsi d'un endroit à un autre. En moins de huit jours elles se métamorphosent en *galeruques*, qui se plaisent encore à rester sur les feuilles de la même plante aquatique, qu'elles rongent pour s'en nourrir, comme dans leur premier état. On a observé qu'en retirant ces larves de dessous l'eau même, elles ne sont point mouillées, et paroissent sèches. Il faudroit savoir si c'est une transpiration onctueuse, ou une enveloppe aérienne qui les garantit du contact de l'eau, et par quel mécanisme elles respirent sous l'eau.

Parmi une trentaine d'espèces connues, on distingue comme les plus communes:

La Galeruque de la tanaisie, dont tout le corps est noir; dont le corcelet est rebordé, un peu inégal, fortement pointillé, un peu raboteux; dont les élytres sont un peu plus grandes que l'abdomen, fortement pointillées, sans aucune strie élevée; dont les pattes sont de la couleur du corps. Elle se trouve dans presque toute l'Europe, sur la tanaisie.

La Galeruque de l'orme, dont la grandeur varie depuis deux jusqu'à trois lignes de long; elle a les antennes noirâtres, la tête jaunâtre, avec une tache noire à sa partie supérieure; le corcelet d'un jaune obscur, avec une tache longitudinale noire au milieu, et une autre de chaque côté; l'écusson d'un jaune obscur; les élytres pubescentes, d'un gris jaunâtre, avec une raie noire vers le bord extérieur, et quelquefois une petite ligne courte, noire à la base, le dessous du corps noirâtre; les pattes d'un jaune obscur. Elle se trouve dans presque toute l'Europe, sur l'orme.

La Galeruque du nénuphar. Elle a le corps oblong, d'environ trois lignes de long; les antennes de la longueur du corps, mélangées de noir et de jaune; la tête obscure; le corcelet d'un jaune obscur, avec deux grandes taches enfoncées, noires; les élytres obscures, bordées de jaune; le dessous du corps obscur, avec le dernier anneau jaunâtre; les pattes d'un jaune obscur, avec la moitié des cuisses et les genoux

noirs. Elle se trouve dans toute l'Europe, sur les plantes aquatiques. (O.)

GALETS, pierres roulées qu'on trouve au bord des grandes rivières et sur le rivage de la mer. On les appelle aussi CAILLOUX ROULÉS; mais il semble que le mot *cailloux* soit spécialement réservé aux pierres *siliceuses*, tandis que les *galets* en offrent de toutes les espèces.

Les *galets* du rivage de la mer ne se trouvent, pour l'ordinaire, en abondance que dans le voisinage des falaises ou des côtes abruptes, qui étant continuellement minées par les flots, éprouvent de fréquens éboulemens. Ces débris battus et ballottés par les marées, sont bientôt arrondis et roulés sur les plages voisines; c'est ce qu'on observe sur-tout quand les falaises sont formées de couches calcaires, contenant des silex; la partie crétacée est triturée par le frottement et entraînée par les eaux, et les *galets* siliceux restent presque seuls sur le rivage, comme on le voit sur les côtes de Normandie, où le flux les repousse jusque dans les ports, qu'on est obligé de déblayer par le moyen des écluses de chasse.

Les *galets* forment aussi des *barres* à l'embouchure des rivières, ainsi qu'on peut le reconnoître maintenant à découvert dans la fameuse *plaine de la Crau*, où fut jadis l'embouchure du Rhône. Comme la Méditerranée faisoit alors partie de l'Océan qui couvroit l'isthme de Suez, elle participoit à ses marées qui repoussoient les *galets* que le Rhône charrioit dans son sein.

Cette plaine, dont le sol est entièrement formé de cailloux roulés (qui sûrement s'étendent jusqu'à une profondeur très-considérable), a près de vingt lieues carrées d'étendue, et sa forme annonce clairement que c'étoit bien là en effet l'embouchure du Rhône, car elle a la figure d'un triangle, dont la pointe regarde la mer, comme cela arrive dans tous les attérissemens formés par les rivières rapides, le milieu du courant portant toujours les pierres qu'il roule plus en avant que les parties latérales de ses eaux, dont l'impulsion est moins forte.

J'ignore sur quoi pouvoit se fonder le célèbre Saussure, pour dire que ce n'est pas le Rhône qui a charrié les pierres roulées qui composent le sol de cette plaine; lui, sur-tout, qui avoit reconnu que les sept huitièmes de ces cailloux étoient formés de cette espèce singulière de quartz grenu, ou plutôt de grès quartzeux qui composent également les sept huitièmes des cailloux roulés qui accompagnent les deux rives de ce fleuve, depuis le mont Jura jusqu'à la mer (§. 1551.).

Ainsi, tout concourt à confirmer l'opinion des naturalistes

qui avoient déjà regardé la *plaine de la Crau* comme un atterissement du Rhône, et non comme l'ouvrage d'une prétendue débâcle subite de l'Océan. Et ce qui achève de prouver, suivant la remarque même de Saussure, que la mer avoit long-temps séjourné sur cet atterissement, c'est que toute la base de la *plaine de la Crau* est formée d'un pouding arénacéo-calcaire, qui commence tout près de la surface, et qui a, suivant Darluc, jusqu'à cinquante pieds de profondeur.

L'étude des dépôts de *galets* peut jeter un grand jour sur divers points de géologie très-importans; par exemple, leurs entassemens prodigieux qui accompagnent la plupart des grandes rivières, jusqu'à deux ou trois lieues de distance à droite et à gauche de leur lit actuel, sont des témoins irrécusables, qui attestent combien les montagnes furent jadis plus élevées qu'aujourd'hui, puisque ces immenses déblais ne sont formés que de leurs débris. Ils attestent en même temps l'ancienne puissance des courans qui les ont charriés, et dont le volume étoit proportionné à l'élévation des montagnes, d'où ils tiroient leur source.

Ils nous prouvent encore qu'il exista jadis d'immenses couches pierreuses, dont il ne reste plus aucun vestige. Saussure et d'autres observateurs ont vainement cherché le gîte de ces grès durs et purement quartzeux, qui non seulement couvrent les plaines, mais qui forment des chaînes de collines de cinq à six cents pieds d'élévation, tout le long du cours du Rhône et des rivières qui descendent, ou qui descendirent autrefois des montagnes du Forez, des Cévennes, &c. et qui ont comblé les vallées et couvert les plaines les plus élevées, d'une immensité de *galets* de la même espèce.

A l'égard des pierres roulées d'un volume considérable, qu'on trouve quelquefois sur des sommets de montagnes d'une nature toute différente; des blocs de granit par exemple sur des montagnes calcaires, c'est encore la grande élévation primordiale des montagnes qui a donné lieu à cet événement; il n'a fallu pour cela ni débâcles subites de l'Océan, ni marées de huit cents toises, ni catastrophes d'aucune espèce.

La place qu'occupe le bloc roulé n'avoit pas toujours été un sommet de montagne, c'étoit la superficie plane d'un entassement de couches calcaires, adossées contre le flanc d'une très-haute montagne primitive. Le bloc détaché du sommet de cette montagne, est venu s'arrêter dans quelque ravin de ces assises calcaires. Les eaux qui couloient dans le ravin, trouvant cet obstacle, se sont divisées à droite et à gauche; elles ont creusé deux ravins, et bientôt le bloc s'est trouvé isolé sur un tertre. Avec le temps, les ravins sont devenus vallées,

et le tertre est devenu montagne. C'est ainsi qu'avec des moyens simples, la nature fait de grandes choses, parce qu'elle a le temps à sa disposition, tandis que nous ne songeons qu'à des moyens violens, parce que le temps nous manque (*Voyez* POUDINGUE.). (PAT.)

GALETTE (*Galea*), pièce inarticulée, membraneuse, qui recouvre la mâchoire de tous les *orthoptères* et de quelques *névroptères*. *Voyez* BOUCHE, ORTHOPTÈRES, PSOQUE. (O.)

GALFAT, nom du CALFAT à l'île de France. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GALGO. C'est ainsi que les Portugais désignent le *chien levrier*. (S.)

GALGULE, *Galgulus*, genre d'insectes, de l'ordre des HÉMIPTÈRES, de ma famille des PUNAISES D'EAU, et de ma division des NOTONECTAIRES. Ses caractères sont : antennes très-courtes, cachées sous les yeux, de trois pièces, dont la terminale plus grande ; bec à deux articles, avec une espèce de lèvre supérieure, paroissant former un article de plus ; tarses antérieurs à un article, et deux forts crochets.

Les *galgules* ont un corps court, carré-orbiculaire, raboteux ; la tête très-courte, avec les yeux saillans, situés à ses angles latéraux qui sont alongés ; le corcelet court, lobé postérieurement ; un écusson triangulaire ; les élytres coriacées, courtes ; l'abdomen court et large ; les pattes antérieures courtes, appliquées sous la tête, avec les cuisses très-renflées, dentées en dessous, les jambes et les tarses s'appliquant sous les cuisses ; les jambes et les tarses des autres pattes sont un peu velus ; il y a deux crochets au bout de chaque tarse.

Ce genre a pour type la *naucore oculée* de M. Fabricius, *Suppl. entom.* pag. 525, qui a été rapportée de la Caroline par notre collaborateur Bosc.

Les *galgules* s'éloignent des *naucores*, avec lesquelles ils ont de grands traits de ressemblance, par le dernier article de leurs antennes, qui est beaucoup plus grand que les autres, et par leurs tarses antérieurs qui ont deux crochets.

Nous nommerons la seule espèce de ce genre qui nous soit connue, GALGULE OCULÉ, *galgulus oculatus*. Nous ignorons sa manière de vivre ; mais il est probable qu'elle se rapproche de celle des insectes des genres voisins. (L.)

GALICE. On donne ce nom aux *sardines*, dans la baie de Biscaye. *Voyez* au mot SARDINE et au mot CLUPÉE. (B.)

GALINE, nom de la *raie torpille*, sur les côtes de la Méditerranée. *Voyez* au mot RAIE et au mot TORPILLE. (B.)

GALINIE, *Galinia*. C'est un arbrisseau dont les feuilles sont linéaires, charnues, sessiles, canaliculées, persistantes,

glutineuses, tantôt alternes et tantôt opposées, et les fleurs disposées en panicules au sommet des rameaux, qui forme un genre dans l'octandrie digynie.

Ce genre a pour caractère un calice fort petit, concave, à quatre divisions; point de corolle; huit étamines à anthères didymes; un ovaire supérieur, arrondi, chargé de deux styles à stigmates simples.

Le fruit est une capsule arrondie, qui contient deux semences.

Cet arbrisseau croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance. (B.)

GALINSOGA, *Galinsoga*, plantes herbacées du Pérou, qui forment un genre dans la syngénésie polygamie superflue. Ses caractères sont un calice hémisphérique, pentagone, composé de huit écailles ovales, oblongues, dont cinq extérieures égales; un réceptacle conique, garni de paillettes ciliées, renfermant plusieurs fleurons hermaphrodites dans son disque, et cinq demi-fleurons femelles fertiles à sa circonférence; des semences coniques, anguleuses, un peu courbes, à aigrettes écailleuses.

Ce genre, dont les caractères sont figurés pl. 24 du *Genera* de la *Flore du Pérou*, renferme trois espèces, qui sont figurées pl. 281 et suiv. des *Icones plantarum* de Cavanilles, et dont une est cultivée dans le jardin du Muséum de Paris. Cette espèce, qui est le GALINSOGA OVAL, a les tiges couchées, les feuilles alternes, ovales, hérissées, et les fleurs jaunes portées sur des pédoncules axillaires et terminaux. Elle est annuelle et garnit fort agréablement le terrein. (B.)

GALIOT, nom qu'on donne, dans quelques cantons, à la BENOITE. *Voyez* ce mot. (B.)

GALIPIER, *Galipa*. C'est un arbrisseau dont les feuilles sont alternes, pétiolées, et composées chacune de trois folioles lancéolées, entières, dont celle du milieu est plus grande, et les fleurs petites, verdâtres, et disposées en corymbes terminaux.

Chaque fleur offre un calice monophylle, à quatre ou cinq angles et à quatre ou cinq divisions; une corolle monopétale presque infundibuliforme, à tube court et à limbe partagé en quatre ou cinq découpures inégales et aiguës; quatre filamens, dont deux, plus grands, portent des anthères, et deux, plus courts, sont stériles; un ovaire supérieur, arrondi, à quatre ou cinq côtes, surmonté d'un style long, à stigmate obtus, marqué de deux sillons en croix.

Le fruit n'est pas connu.

Aublet a trouvé cet arbrisseau dans la Guiane, et l'a figuré pl. 269 de son ouvrage sur les plantes de ce pays. Il est appelé *inga* par les Caraïbes. (B.)

GALIPOT, nom donné au suc résineux et fluide qui découle, par incision, de quelques pins, et particulièrement du *pin maritime*. Quand ce suc sèche sur l'arbre en masses jaunâtres, on l'appelle *barras*. Si on l'épaissit par la cuisson, et qu'après l'avoir filtré on le coule en pains dans des moules, il se trouve transformé en une matière connue sous le nom de *brai sec*. Ce brai, mêlé avec une huitième partie d'eau à-peu-près, forme la *résine jaune*. Les Provençaux distillent en grand le *galipot*. Ils en tirent une huile, qu'ils nomment *huile de raze*. Enfin, le bois des mêmes *pins*, d'où suinte cette résine, coupé en morceaux plus ou moins grands, et réduit en charbon dans des fourneaux construits exprès, donne le *goudron*.

Toutes ces matières sont utiles dans les arts, et précieuses sur-tout pour la marine; c'est ce qui m'engage à entrer dans quelques détails sur la manière dont on les retire des pins, afin que, dans les pays stériles et pauvres, où ces arbres croissent, chacun sache mettre à profit leurs produits.

Je parle du *goudron* à son article. Dans celui-ci j'emprunterai ce que j'ai à dire de Duhamel et Rozier.

Méthode suivie au Canada pour retirer le suc résineux du pin et pour en faire le brai sec *et la* résine jaune.

Tous les *pins*, soit d'espèces différentes, soit de la même espèce, ne donnent pas une quantité égale de suc résineux. Les uns en donneront trois pintes dans un été, d'autres n'en fourniront pas un demi-setier. Cette différence ne dépend ni de la grosseur ni de l'âge de ces arbres, ni même de la nature du terrein, puisqu'elle a lieu entre les *pins* d'une même forêt. Mais on a remarqué que ceux dont l'aubier est fort épais, en fournissoient ordinairement davantage.

Les Sauvages font choix, dans les forêts, des *pins* dont l'écorce a été entamée par les vers. Ces petites blessures occasionnent ou favorisent l'effusion de la résine. Ils en ramassent autant qu'ils en ont besoin; et comme elle est chargée d'impuretés, ils la font fondre dans l'eau. La résine surnage; ils la recueillent et la pétrissent pour l'appliquer sur les coutures de leurs canots; ensuite ils l'étendent avec un tison allumé.

Lorsque, dans ce pays, on se propose de retirer des *pins* une grande quantité de résine, on choisit les arbres qui ont quatre ou cinq pieds de circonférence; on creuse, à leur

pied, un trou d'environ huit à neuf pouces de profondeur, et qui puisse contenir à-peu-près dix pintes de cette liqueur. Dans quelques cantons, au lieu de fosse, on fait, au bas de l'arbre et dans sa substance même, une entaille assez profonde pour y pratiquer une petite auge destinée à recevoir la résine. De cette manière, elle est recueillie plus pure; mais ces entailles endommagent l'arbre, et par cette raison on préfère généralement les fosses.

Ces fosses une fois préparées, peu de temps avant la saison d'entamer les arbres, c'est-à-dire vers la fin de mai, on enlève la grosse écorce jusqu'au liber, dans une largeur et une longueur convenables. On doit se servir pour cela d'instrumens bien tranchans, afin de ne laisser sur les plaies ni copeaux ni filamens qui empêcheroient la résine de couler.

Comme elle coule plus abondamment dans les grandes chaleurs, on doit pendant ce temps, jusqu'au mois de septembre, rafraîchir les entailles tous les quatre ou cinq jours. Cette opération en facilite l'écoulement. Pour cet effet, on élargit un peu la plaie, et l'on emporte à chaque fois un copeau de quelques lignes d'épaisseur.

Chaque année on ne fait qu'une entaille à chaque arbre; la première se fait vers le pied de l'arbre. L'année suivante, au mois de juin, on ouvre, au-dessus de celle-ci, une nouvelle plaie, et on la conduit de même; en sorte que les *pins* qui ont été entaillés pendant douze ou quinze ans, ont douze ou quinze plaies les unes au-dessus des autres, d'un pouce et demi de largeur chacune, sur un à deux pouces de profondeur; on est à la fin obligé de se servir d'échelles pour faire les dernières entailles.

Si on n'étend les entailles que peu à peu, tant en superficie qu'en profondeur, c'est pour n'endommager les arbres que le moins qu'il est possible. D'ailleurs, pour peu qu'on emporte de bois, cela suffit pour faciliter l'effusion du suc résineux. Il commence à suinter en gouttes transparentes, qui sortent du corps ligneux, et d'entre le bois et l'écorce. Il n'en sort presque point de la substance de l'écorce. Ce suc porte le nom de *galipot*. L'observation et l'expérience ont appris qu'il descendoit toujours des branches vers les racines, et qu'il ne découloit jamais du bas de la plaie.

Il importe assez peu de quel côté les entailles soient faites; c'est la forme de l'arbre ou la situation du terrein qui décide communément les ouvriers. Cependant, comme le suc coule en plus grande abondance lorsqu'il fait chaud, il semble que, par cette raison, il y auroit de l'avantage de choisir le côté du midi.

Lorsque les fosses se trouvent remplies d'une certaine quantité de suc résineux, on le transporte dans une auge creusée dans un gros tronc de *pin*, et qui peut contenir trois ou quatre barils. Cette auge est élevée sur des tréteaux; à son fond se trouve un trou, fermé avec un tampon de bois, et qu'on ouvre, au besoin, pour retirer la substance résineuse qu'on veut cuire.

Sa cuisson a pour objet de la convertir en *brai sec* ou en *résine*. On la fait bouillir pendant environ cinq ou six heures dans une chaudière de cuivre rouge, disposée sur un fourneau fait exprès. Le feu doit être modéré et entretenu avec du bois sec; on doit aussi avoir soin de remuer continuellement la liqueur résineuse avec une spatule de bois, afin d'empêcher les ordures de tomber au fond de la chaudière et de brûler. Sans cette précaution, toute la matière, dit-on, s'enflammeroit, et il seroit alors très-difficile de l'éteindre.

On reconnoît que la substance résineuse est suffisamment cuite, lorsqu'après en avoir versé un peu sur un copeau de bois, et l'avoir laissé refroidir, elle se réduit en poussière en la pressant entre les doigts. On la retire alors, et on la filtre dans une auge semblable à celle qui avoit servi à la déposer au sortir des fosses. Le filtre est composé de barreaux de bois disposés en grillage, sur lesquels on étend de la paille longue, à l'épaisseur de quatre à cinq pouces; il reçoit les immondices que contient la résine; et celle-ci, étant chaude et coulante, traverse peu à peu la paille, et tombe nette dans l'auge.

On lui laisse perdre sa grande chaleur, et avant qu'elle soit figée, on la tire dans des seaux, en débouchant le trou qui est au fond de l'auge, et on la met dans des barils, où elle achève de se refroidir et de se figer. C'est-là ce qu'on appelle le *brai sec*. Cette substance est dure, brune et cassante. On l'emploie pour le carénage des vaisseaux et à faire du *brai gras*.

Le suc résineux du *pin*, épaissi par la cuisson, sert encore à faire une matière à-peu-près semblable au brai sec, que dans les ports on appelle *résine*. Pour y parvenir, lorsque ce suc résineux est cuit et filtré, et avant qu'il soit refroidi, on verse dans l'auge où on l'a déposé, au sortir de la chaudière, une huitième partie d'eau froide, c'est-à-dire un seau d'eau sur huit seaux de résine. Cette eau agit si vivement sur le brai sec qui est fort chaud, que le tout bout pendant une heure ou deux. On a soin, pendant l'ébullition, de remuer continuellement la matière avec une spatule; et avant qu'elle soit figée, on l'entonne dans des barils où elle se durcit comme le brai sec. En cet état, elle devient jaune ou blanche,

et prend le nom de résine ou poix-résine. Fondue avec de l'huile, elle sert à faire une sorte de vernis dont on enduit les mâts et le haut des vaisseaux.

Le bois des *pins* qui ont fourni pendant douze ou quinze ans leur résine, n'est pas moins estimé dans le Canada, pour toutes sortes d'ouvrages ; et les ouvriers qui s'occupent à faire le *goudron* prétendent que les racines de ces arbres en fournissent une plus grande quantité que celles des arbres qui n'ont point été entamés.

Manière de retirer le galipot, *la* térébenthine, *son huile, le* brai sec *et la* résine, *suivant la méthode qui se pratique près de Bordeaux.*

Les environs de cette ville, du côté de la mer, abondent en *pins maritimes.* Quand ces arbres ont acquis quatre pieds de circonférence, on fait au pied, et tout près des racines, une entaille de trois pouces de largeur, et de sept à huit pouces de hauteur. L'année d'après on en fait une seconde au-dessus de la première. Après huit ans on recommence de nouvelles entailles au bas de l'arbre, dans une ligne parallèle aux premières. Ce travail exige de l'activité ; il est beaucoup plus pénible lorsque les entailles sont au-dessus de la portée de la hache. La tâche d'un homme est ordinairement de deux mille cinq cents à deux mille huit cents pieds d'arbres ; le *galipot* coule des plaies qui leur sont faites.

Le suc qui sort des arbres, depuis septembre jusqu'en mai, se fige le long de la plaie, où il forme une croûte semblable à du suif ou à de la cire qui se seroit refroidie brusquement. On détache cette croûte avec un instrument en forme de ratissoire, emmanché au bout d'un bâton. Cette résine épaisse se nomme *barras.*

Pour avoir le *brai sec*, on cuit le *galipot* et le *barras* dans de grandes chaudières de cuivre, montées sur des fourneaux de briques ; quand le suc résineux a pris une cuisson convenable, on le filtre à travers de la paille, ainsi qu'il a été dit, et on le coule dans des moules creusés dans le sable.

Pour faire la *résine*, on a soin de pratiquer, au bord de la chaudière, une gouttière de six à huit pouces de longueur, sous laquelle se trouve une auge creusée dans un tronc de sapin. L'ouvrier verse de l'eau peu à peu dans la chaudière où le suc résineux a été fondu ; cette matière se gonfle, et une partie découle par la gouttière dans l'auge. L'ouvrier prend continuellement la résine qui tombe dans l'auge, et la remet dans la chaudière : il brasse et mêle bien le tout, en

sorte que la résine qui se mêle continuellement avec l'eau, change de couleur. Si l'on a soin d'entretenir un feu égal, et de ne pas interrompre cette circulation de l'auge à la chaudière, la résine devient presqu'aussi jaune que la cire. Quand elle a acquis cette couleur, et qu'elle est bien cuite, on la fait filtrer au travers d'un peu de paille, dans une autre auge, d'où elle va se rendre dans des moules pratiqués dans le sable, pour se former en pains.

Outre ces produits retirés des *pins*, il sort naturellement de leur écorce des gouttes de résine, qui se dessèchent et forment des grains que l'on emploie au lieu d'encens dans les églises de campagne, et que les marchands de mauvaise foi mêlent avec l'encens du Levant. Cette espèce d'encens annonce le dépérissement de l'arbre.

Les pains de résine jaune pèsent ordinairement depuis cent cinquante jusqu'à deux cents livres chacun. On ramasse avec soin la paille qui a servi à filtrer la résine, tous les morceaux de bois et les feuilles qui en sont imbus; on peut en faire du noir de fumée ou du noir à noircir, ou les réserver pour les mettre dans les fourneaux à goudron : mais aux environs de Bordeaux, on les brûle dans des fours, et selon que le feu est conduit, ou que l'on fait cuire plus ou moins la résine qui en découle, on obtient une matière résineuse plus ou moins noire ou dure, qu'on enferme dans des barils pour être mise dans le commerce. C'est une espèce de *brai* plus ou moins gras, qu'on nomme, quoique mal-à-propos, *poix noire*.

Le *galipot*, cette matière liquide qui découle des pins pendant l'été, peut, lorsqu'il n'a point été épaissi par la cuisson, être mis dans la classe des térébenthines. Les sapins proprement dits, sont, comme on le sait, les arbres de nos forêts qui fournissent la bonne et la véritable térébenthine ; les mélèses en fournissent encore, mais la qualité en est moins parfaite ; enfin, les pins dont il est ici question, en donnent une bien inférieure à celle des mélèses. Outre l'odeur, la saveur et la transparence qui distinguent ces différentes térébenthines, il y a encore une autre propriété qui les caractérise, c'est la facilité qu'elles ont à s'épaissir ; celle du sapin conserve mieux que toutes les autres sa liquidité, et le suc résineux du pin est celui qui la perd le plus facilement.

Dans les forêts de la Guienne, quand on veut séparer de ce suc la matière la plus fluide, c'est-à-dire avoir la térébenthine de *pin*, on met le *galipot* dans des auges de bois, dont le fond est assemblé à plat-joint, mais peu exactement; alors, en exposant ces auges au soleil, la partie la plus fluide du

galipot coule par les fentes de l'auge, et fournit une liqueur assez transparente, de consistance de sirop épais, qu'on appelle *térébenthine du soleil*, ou *térébenthine fine*, qui pourtant ne mérite cette distinction que par comparaison à celle qu'on nomme *térébenthine de chaudière*. Celle-ci est faite avec le galipot simplement fondu dans la chaudière ; elle est opaque, plus épaisse que l'autre, et a plus de disposition à se dessécher, parce que l'action du feu lui a fait perdre une partie de son huile essentielle.

Ce qui reste dans l'auge de bois et dans la chaudière, peut être converti en brai sec ou en résine ; mais on prétend que ces substances sont alors d'une qualité inférieure. Cette raison et le peu de mérite qu'a la térébenthine de pin, fait qu'on n'en retire guère, et qu'on est dans l'usage de cuire tout le *galipot*.

Les procédés suivis en Provence pour retirer diverses substances du pin, diffèrent peu des pratiques mises en usage à cet effet dans les environs de Bordeaux. Les Provençaux ont deux manières de cuire le suc résineux fluide du pin ; la première est celle dont il a été parlé ; l'autre façon de cuire ce suc, qu'ils appellent *périne vierge*, est de le mettre dans de grands alambics avec de l'eau ; cette opération ne se fait qu'aux mois de mai et de juin, lorsque le suc est fort coulant. Il passe par le bec de l'alambic une eau blanchâtre, qui emporte avec elle l'huile essentielle du suc résineux : comme cette essence est plus légère que l'eau, elle se porte à sa surface ; c'est ce qu'on appelle, en Provence, l'*eau de rase*, ou l'*huile de rase*. Elle est cependant bien différente de la véritable huile essentielle de térébenthine, puisque celle-ci se vend jusqu'à soixante-dix livres le quintal, et que l'eau de rase ne coûte que douze à quatorze livres. On ne se sert de l'eau de rase que pour la mêler dans les peintures communes, afin de les rendre plus coulantes.

Il est assez généralement reconnu que le bois des *pins* dont on a tiré la résine, ne perd point de sa qualité, et qu'il est encore bon pour toutes sortes de services. Un beau pin fournit par an douze à quinze livres de résine, et quand il a été bien ménagé, il peut en donner pendant quinze à vingt ans.

Le *galipot d'Amérique* est la résine du *gomart gummifère*. Voyez au mot Gomart. (D.)

GALLE. On donne ce nom à des excroissances de formes très-variées, qui se voient sur les feuilles, les pétioles, les fleurs, les pédoncules, les bourgeons, les branches, les tiges et même les racines des arbres et des plantes, et qui sont dues à la piqûre des insectes. La plupart de ces *galles* ne sont que

curieuses ; mais il en est une qui est l'objet d'un commerce considérable, c'est celle du chêne de l'Asie Mineure, connue sous le nom de *noix de galle*, dont on fait un grand usage dans la teinture et dans d'autres arts.

C'est à Réaumur qu'on doit presque exclusivement le peu de notions que nous avons sur les *galles*. Les naturalistes plus modernes se sont bien occupés de la description des insectes qui les produisent ; mais point, ou presque point de leur formation.

On a beaucoup disserté sur les moyens que la nature employoit pour faire naître des *galles* si différentes les unes des autres, de la blessure faite par un insecte à telle ou telle partie d'une plante ; mais le résultat des idées émises à cet égard ne peut satisfaire un bon esprit. Il faut, et il faudra sans doute encore long-temps avouer notre ignorance sur la cause de la régularité d'accroissement que prennent ces singulières productions.

On peut diviser les *galles* en *galles vraies* et en *galles fausses*. Les premières sont celles qui forment une excroissance exactement fermée de toutes parts, et dans laquelle vit une ou plusieurs larves d'insectes, qui en sortent avant ou après leur métamorphose ; les secondes sont celles qui sont formées par l'augmentation, contre nature, d'une partie de plante produite par la piqûre d'un insecte, mais dans laquelle la cavité est souvent ouverte ou même n'est qu'incomplète.

Les *galles vraies* se subdivisent en *galles simples*, c'est-à-dire dans lesquelles il n'y a qu'une seule loge d'insecte, soit qu'il y ait un seul ou plusieurs insectes ; et en *galles composées*, c'est-à-dire formées par la réunion de plusieurs loges qui croissent ensemble. On trouve dans l'une et l'autre de ces divisions, des *galles globuleuses et unies*, *globuleuses et à surface plus ou moins rugueuse*, *des galles feuillées*, *velues*, *osseuses*, *fongueuses*, &c. &c. &c.

C'est, pour la plupart des *galles*, une chose fort difficile que d'obtenir parfaits les insectes dont elles contiennent la larve. Plusieurs de ces larves meurent aussi-tôt que la *galle* est séparée de la plante à qui elle étoit unie ; et d'autres exigent, pour leur transformation, des conditions qui sont inconnues ou qu'on peut difficilement leur procurer.

Beaucoup d'insectes font naître des *galles :* on en trouve d'où sortent des *coléoptères*, des *hémiptères*, des *lépidoptères* et des *diptères ;* mais c'est dans les *hyménoptères* qu'existe le genre particulièrement consacré par la nature à les produire. Ce genre est le genre Diplolèpe, Geoff. (*Voyez* ce mot et le mot Cynips.) Toutes les espèces qui le composent

sont nées dans une *galle*. Ce sont les *vraies galles*. Les plus remarquables d'entr'elles sont :

La *galle* du rosier, appelée *bédéguard* : elle est grosse comme une pomme, et couverte de longs filamens rougeâtres, pinnés. Elle croît sur la tige du rosier églantier, est composée d'un grand nombre de loges, et est produite par le *diplolèpe du rosier*. On l'a mise au nombre des remèdes qui peuvent être employés avec succès contre les diarrhées et les dyssenteries, être utiles contre le scorbut, la pierre et les vers. Elle est figurée dans Réaumur, pl. 47, fig. 1 – 4.

La *galle fongueuse du chêne* : elle est grosse comme la précédente, mais unie à l'extérieur. Elle croît à l'extrémité des jeunes rameaux du chêne, est composée d'un grand nombre de loges osseuses, renfermées dans une matière fongueuse, et est produite par le *diplolèpe terminal*, figuré dans Réaumur, vol. 3, pl. 41, fig. 1, 2.

La *galle grappe de raisin du chêne*, qui vient sur les pédoncules des fleurs mâles du chêne. Elle est grosse comme un grain de raisin, demi-transparente, et ne renferme qu'une seule loge. *Voyez* Réaumur, vol. 3, pl. 40, fig. 1, 2. Son insecte n'a pas été décrit par Fabricius.

La *galle en artichaut du chêne*. Elle vient dans les bourgeons du chêne, qui prennent un accroissement monstrueux, semblable à un artichaut ou à un cône de sapin. Elle est produite par le *diplolèpe des bourgeons*. Voy. Réaumur, vol. 3, pl. 43.

La *galle des feuilles du chêne*. Elle croît sur la surface inférieure des feuilles du chêne. Elle est de la grosseur, de la forme et quelquefois de la couleur d'une cerise. Elle ne contient qu'une seule loge qu'habite la larve du *diplolèpe des feuilles*. Voyez Réaumur, vol. 3, pl. 39, fig. 13 et 14.

La *galle du chêne toza*, qui vient sur les jeunes rameaux du chêne toza, dans les Pyrénées. Elle est ronde et grosse comme une pomme d'api, et aux deux tiers de sa hauteur se voit un rang de tubercules pointus. Je l'ai figurée pl. 52 du *Journal d'Histoire naturelle*. Olivier en a figuré une presque semblable, mais visqueuse, pl. 15 de son *Voyage dans l'Empire Ottoman*.

La *galle du commerce*, ou *noix de galle*, qui croît sur les rameaux du chêne, dans l'Asie mineure, est fort dure, et le plus souvent tuberculeuse. C'est à Olivier qu'on doit la connoissance de l'insecte qui la forme. Cette *galle* est produite sur un chêne, qui est répandu dans toute l'Asie mineure, et qu'Olivier a figuré dans la planche de son *Voyage* citée plus haut. Elle est beaucoup plus estimée

lorsqu'elle est cueillie avant sa maturité, c'est-à-dire avant la sortie de l'insecte qui la produit. Les *galles* qui sont percées sont d'une couleur plus claire et moins pesantes. Les Orientaux ont l'attention de faire la récolte des *galles* au moment précis que l'expérience leur a prouvé être le plus avantageux; c'est celui où elles ont acquis toute leur grosseur. En conséquence, les agas veillent à ce que les cultivateurs parcourent, vers le commencement de juillet, les collines qui sont couvertes de chênes. Les premières *galles* sont mises à part, et connues dans le commerce sous le nom de *galles noires* ou *galles vertes*. Celles qui ont échappé aux premières recherches s'appellent *galles blanches*, et se vendent moins cher.

Les *galles* des environs de Mossoul et de Tocat sont inférieures à celles d'Alep et de tout l'intérieur de la Natolie.

La *noix de galle* est d'un grand usage dans la teinture, pour faire les couleurs noires et toutes les nuances qui en dépendent; on l'emploie aussi dans la préparation des cuirs, dans la fabrication de l'encre, et en médecine comme astringente, soit intérieurement, soit extérieurement. En général elle a, mais à un plus haut degré, les propriétés du chêne, c'est-à-dire qu'elle contient une certaine quantité de tanin ou de principe astringent.

La *galle des racines du chêne* est ligneuse, composée d'une grande quantité de loges réunies. Elle croît sur les racines des vieux chênes qui sortent de la terre. C'est la plus dure de celles de ce pays-ci. Je l'ai décrite et figurée dans le *Journal de Physique*, an v.

La *galle du cirsium des champs*, ou *chardon hémorrhoïdal*, qui n'est qu'un renflement de la tige même de cette plante, a joui autrefois d'une grande réputation, parce qu'on la regardoit, seulement portée dans la poche, comme un excellent remède contre les hémorragies, vertu qu'elle ne devoit qu'à sa ressemblance avec le signe principal de cette maladie, le gonflement de la veine. Elle est formée de plusieurs loges presque ligneuses, et produite par un *diplolèpe* qui n'est pas décrit, quoique peu difficile à se procurer.

La *galle de la terrette*, ou *lierre terrestre*, qui naît sur les tiges et les feuilles de cette plante. Elle est velue, et renferme un petit nombre de loges ligneuses, au centre d'une chair spongieuse et sphéroïdale. Elle est produite par le *diplolèpe glécome*, *cynips glecome*. On a quelquefois mangé ces *galles*, qui ont un goût agréable, et qui jouissent à un haut degré de l'odeur de la plante qui les produit.

La *galle de la sauge*, qui ressemble beaucoup à la précédente, et qui se trouve sur une espèce de sauge, la *sauge pomifère*. Les habitans de l'île de Crète, où croît cette plante, en font tous les ans la récolte, comme objet de nourriture, au rapport de Tournefort, confirmé par Olivier, qui ajoute qu'on la confit au miel à Scio, et que cette confiture est très-agréable et très-stomachique.

La *galle du hêtre*, qui couvre quelquefois les feuilles du hêtre sous la forme de petits cônes très-luisans et très-durs. Elle est produite par le *cynips fagi*. Fab.

Toutes ces *galles*, outre l'insecte qui les produit, fournissent souvent, à ceux qui les conservent dans des boîtes bien closes, des insectes des genres Ichneumon, Mouche, &c. Ces derniers ont été nourris aux dépens de la larve de l'insecte producteur de la *galle*. Ils n'ont contribué en aucune manière à sa formation. *Voyez* aux mots Cynips et Ichneumon.

Parmi les *galles* qui ne sont pas produites par un *diplolèpe*, on ne peut pas citer d'espèces aussi connues que celles qui viennent d'être mentionnées; mais elles ne sont pas moins abondantes dans la nature. Les boutons à fleurs du genêt à balais sont piqués par un moucheron d'un genre nouveau, fort voisin des *tipules à ailes rapprochées*. Ces boutons ne se développent point, et forment une *galle* pointue, qui est quelquefois si abondante, que j'ai trouvé, une certaine année, presque la moitié des fleurs des genêts de la forêt de Montmorency près Paris, avortées par cette cause. Il n'y a jamais qu'une seule larve dans chaque *galle*. On voit souvent, à la fin de l'été, les rameaux de la ronce chargés de tubérosités, dans lesquelles il y a plusieurs cellules habitées par des larves qui se changent au printemps en mouches à deux ailes.

Les feuilles de la viorne sont souvent chargées de *galles* qui les traversent de part en part. Elles donnent naissance à un *coléoptère* que Réaumur a figuré pl. 38, fig. 2 et 3 de son troisième volume, et qui paroît être du genre Criocère.

Il est quelques cantons où les feuilles des saules et des osiers sont garnies de *galles oblongues*, qui, comme les précédentes, saillent de chaque côté, et qui sont si abondantes, qu'il y a peu de feuilles qui n'en aient une ou deux. Ces *galles*, qui sont assez solides, donnent retraite à une fausse chenille, qui, quand elle est parvenue à une certaine grosseur, perce la *galle*, et va se transformer dans la terre. C'est une *tenthrède* qui en résulte.

Il est probable que les pays chauds de l'Ancien et du Nouveau-Monde, contiennent une quantité de *galles* propor-

tionnée au grand nombre de plantes qui y croissent. Jusqu'à présent, aucun naturaliste voyageur ne s'est occupé de leur étude. Je suis peut-être le seul qui aye rapporté quelques notes à leur sujet. J'en ai décrit et dessiné seize espèces pendant le peu de temps que je suis resté en Caroline, mais je n'ai pu obtenir les insectes d'aucune de ces espèces. Là, comme ici, le chêne est l'arbre qui en fournit le plus; car sur ces seize espèces, huit lui appartiennent. Parmi elles, deux méritent spécialement de fixer l'attention.

La première vient sur les bourgeons du chêne rouge. Elle est sphérique, muriquée, semblable au fruit du liquidambar à styrax, mais très-lanugineuse. Elle est composée d'une grande quantité de *galles* réunies. Dès qu'on la touche, ses poils s'affaissent et ne reprennent plus leur position. Il faut la voir, pour s'en faire une idée. On ne peut rendre par la description, l'effet qu'elle présente.

L'autre croît sur les feuilles du chêne figuré par Michaux, pl. 13 de son superbe ouvrage sur les chênes d'Amérique, chêne qu'il regarde comme une variété de celui à feuilles de saule, mais que je suis convaincu être une espèce distincte, puisqu'il ne s'élève jamais à plus de deux pieds, et que sa grosseur surpasse rarement une plume d'oie, tandis que le véritable chêne à feuilles de saule est un des plus grands arbres du pays, et qu'il acquiert la grosseur du corps d'un homme. Cette *galle* est ronde, verte, de la grosseur d'un pois, et se forme sur la nervure principale de la feuille. Elle est creuse dans son intérieur, et ses parois sont même si peu épaisses, qu'elles ont une demi-transparence, qui permet de voir dans l'intérieur une petite boule qui y roule, et qui n'est pas plus grosse qu'un grain de millet. C'est dans cette boule que loge la larve de l'insecte qui a produit la *galle*. Quoique j'aie ouvert des centaines de ces *galles*, je n'ai jamais pu concevoir comment la petite boule pouvoit rester libre dans la grande, y croître, ou du moins conserver assez de fraîcheur pour donner la nourriture à la larve qui l'habite. Ce fait donne lieu à beaucoup de réflexions.

Les *fausses galles* ne sont pas moins communes dans la nature que celles dont il vient d'être question. On en trouve sur un très-grand nombre de plantes, et quelques-unes sont d'une grosseur et d'une abondance très-remarquable. Elles se montrent cependant sur un moins grand nombre de parties, c'est-à-dire presque uniquement sur les feuilles et sur les fleurs ou parties voisines et délicates. Il est peu de personnes qui n'ayent remarqué de grosses vessies creuses, rougeâtres, qui croissent par bouquets sur les branches d'orme, et

qui, quelquefois, couvrent des branches entières. Elles sont produites par des pucerons. Quand elles sont jeunes, on ne trouve dedans qu'une seule mère puceron; mais au milieu de l'été, on y en trouve des centaines. Quelquefois ces *galles* sont entièrement fermées, quelquefois aussi elles ont communication avec l'extérieur. *Voyez* Réaumur, vol. 3, pl. 25.

On trouve dans les parties méridionales de la France et en Turquie, sur le thérébinthe, des *galles* analogues à ces dernières, qui entrent, en Syrie et à la Chine, dans la confection des teintures écarlates. On les appelle en Syrie, *baizonges*. Réaumur en parle dans le mémoire cité plus haut.

Les feuilles du peuplier noir sont aussi souvent déformées par des vessies de même nature, ainsi que celles des saules.

Les fleurs de la germandrée sont quelquefois gonflées et entièrement fermées; elles n'acquièrent ni la couleur ni la forme des autres. Un insecte du genre des ACANTHIES; *Acanthia clavicornis* Fab., en est la cause.

On observe dans les fleurs de quelques autres plantes didynames, des concavités analogues, qui sont dues sans doute encore à des insectes, mais que jusqu'à présent on a peu étudiées.

Beaucoup d'espèces de tipules, de mouches, toutes les psiles, produisent des monstruosités aux feuilles et aux fleurs d'un grand nombre de plantes, qui peuvent être aussi considérées comme des *galles*.

On ne finiroit pas si on vouloit ici passer en revue tout ce qui peut être appelé *galle* dans le sens qu'on l'a envisagé ici. On observe que beaucoup d'excroissances qui se voient sur des arbres, sont appelées *galles*, sans être cependant des produits d'insectes. Tantôt ce sont de simples extravasations de suc, tantôt des plantes parasites des genres VARIOLAIRE, HYPOXYLON et autres, tantôt enfin le produit de maladies de plusieurs espèces.

Quant à la *galle*, dans les animaux, c'est souvent le produit d'un insecte *acarus scabiei* de Degéer. *Voyez* au mot SARCOPTE; mais souvent aussi c'est une maladie de la peau. (B.)

GALLÉRIE, *Gallèria*, genre d'insectes établi par M. Fabricius. Il est de l'ordre des LÉPIDOPTÈRES, et de ma famille des PHALÉNITES. Ses caractères sont : antennes sétacées; trompe fort courte; quatre palpes distincts, courts, dont deux plus petits appliqués sur les autres; les deux derniers articles des inférieurs plus longs, également garnis d'écailles; ailes en toit, formant avec le corps un triangle alongé.

Les *lépidoptères* de ce genre ne méritent malheureusement

que trop notre attention. Les cultivateurs des abeilles voient en eux un ennemi des plus redoutables par les dégâts qu'ils font dans les ruches, lorsqu'ils sont sous la forme de chenilles. Ces chenilles sont connues sous le nom de *fausses teignes de la cire*. Réaumur a cru devoir les désigner ainsi, pour les distinguer des *teignes véritables :* celles-ci se font des fourreaux qu'elles transportent par-tout ; celles-là se pratiquent des tuyaux immobiles dans lesquels elles marchent à couvert.

Les *fausses teignes* n'en veulent pas au miel, mais à la cire, et se logent de préférence dans les gâteaux dont les cellules sont vides. Réaumur en distingue deux sortes d'inégale grandeur ; l'une et l'autre ont la peau tendre, rase et blanchâtre, parsemée de taches brunes ; la tête de cette dernière couleur et écailleuse ; seize pattes, dont les membraneuses ont des couronnes de crochets. La plus grosse espèce est moins commune, a les anneaux plus entaillés, et surpasse l'autre en vivacité ; elle est de la grandeur des chenilles ordinaires. Toutes les deux ont de grands poils noirs, dispersés sur le dos ; leurs travaux et leurs habitudes sont les mêmes. Qui croiroit que des animaux aussi délicats puissent braver le dard empoisonné des abeilles? N'en soyons pas surpris, et voyons comment ils se mettent à l'abri de leurs atteintes, et comment ils les obligent même à abandonner leur propriété.

Chaque *teigne* sait s'enfermer dans un tuyau cylindrique, qui devient pour elle un logement bien couvert, une sorte de *galerie*, dont elle ne sort presque jamais. Ces tuyaux ont cinq à six pouces de long, et rarement un pied ; leur intérieur nous offre un tissu d'une soie blanche, serrée, et leur extérieur une couche de grains de cire ou d'excrémens, qui sont quelquefois si pressés les uns contre les autres, que ces tuyaux semblent n'être composés que de cette matière grenue.

La *chenille* commence à se construire une habitation dès l'instant qu'elle est sortie de l'œuf, et le diamètre de ce logement est en raison de la grandeur du reclus. Il n'est d'abord pas plus gros qu'un fil ; mais à mesure que l'animal avance en âge, le tuyau s'alonge et s'élargit ; il est toujours assez gros pour que l'insecte puisse s'y retourner bout à bout, jeter ses excrémens, ou les employer dans la couverture de sa demeure. Mis à nu, et pressé de se couvrir, il rapproche peu les fils du nouveau tuyau qu'il prépare, à peine distingue-t-on sa forme ; mais bientôt le tissu est plus serré, et la chenille est à couvert.

La tête de cette *chenille* est écailleuse, comme nous l'avons dit, et armée de deux dents ou mandibules, qui lui servent à couper la cire, à la disposer en petits grains, et à former avec eux et ses excrémens le toit de sa maison.

Parvenues à leur accroissement, ces *chenilles* passent à l'état de *chrysalide*. Elles se construisent à cet effet, au commencement de juin, une coque d'un tissu fort et serré, qu'elles recouvrent de petits grains de cire et d'excrémens; c'est-là qu'elles subissent leurs dernières métamorphoses; le *lépidoptère* qui en sort est différent, suivant les deux espèces de *chenilles*. Ces insectes marchent, sous cette forme, avec une extrême vitesse; leurs ailes sont alors pendantes; mais dans le repos, elles sont en toit très-incliné. Les femelles sont plus grandes que les mâles, et produisent une grande quantité d'œufs.

Les *fausses teignes* établies dans un gâteau, vont d'un bout à l'autre, à travers son épaisseur, et marchent à couvert. Elles percent les alvéoles qui sont sur leur passage, et sèment partout une malpropreté qui fait horreur aux abeilles. Le gâteau semble couvert d'une toile d'araignée.

Un gâteau assez grand, que j'avois transporté dans mon cabinet, et qui recéloit, sans que je m'en doutasse, des œufs de ces chenilles, fut dévoré en peu de temps. Tirés de leurs galeries, ces insectes marchoient avec vitesse sur la surface du gâteau, introduisant à chaque instant leur tête dans les alvéoles, comme pour reconnoître leur première demeure. Ils étoient en grand nombre. Lorsque le moment de se transformer en chrysalides fut arrivé, ces chenilles se répandirent dans les alentours, et filèrent çà et là leurs coques, dont elles formèrent différens tas, en les fixant les uns contre les autres.

La présence de ces hôtes dangereux est annoncée par les grains de cire, ou les excrémens qui tombent sur le support de la ruche. Les dégâts qu'ils occasionnent sont plus considérables dans les pays chauds que dans ceux qui le sont moins, et ils augmentent à raison de la sécheresse de la saison. Des personnes versent sur les gâteaux infectés de ces chenilles du vinaigre; mais l'humidité que cette liqueur produit, son odeur, sont contraires aux abeilles.

Les ruches à hausse ont à cet égard un grand avantage; comme on peut renouveler chaque année les gâteaux, les *fausses teignes* n'ont pas le temps de s'y établir. Ces animaux se logeant dans les gâteaux supérieurs, il est facile de concevoir l'impossibilité où l'on est de les détruire lorsque les ruches sont d'un système différent. C'est sur-tout dans les cantons où la taille n'est pas en usage, où ces insectes font de grands ravages. Il faut donc avoir la précaution de visiter les ruches au printemps, d'ôter avec la pointe du couteau les œufs de ces *teignes*, et de donner aux abeilles, pour les fortifier, un peu de sirop com-

posé de miel et de vin. Cette visite est sur-tout nécessaire dans les temps secs. On arrache les tuyaux que ces *chenilles* ont formés, ou mieux l'on coupe la partie du gâteau qui est salie. Si le dommage que les abeilles ont souffert est considérable, il faut faire changer de ruche aux abeilles. On doit passer dans l'eau bouillante les ruches qui sont vides, afin de détruire les œufs qui seroient attachés après elles.

Gallérie de la cire, *Galleria cereana* Fab. Cette espèce a environ cinq lignes de longueur; son corps est cendré, avec la tête et le corcelet plus clairs, grisâtres; l'extrémité postérieure du corcelet a une petite élévation; les ailes supérieures ont le long de la suture quelques espaces ou petites taches brunes, et leur extrémité postérieure semble offrir quelques stries, des sortes de plis, et a un sinus ou une échancrure au milieu du bord postérieur.

Gallérie alvéolaire, *Galleria alvearia* Fab., est une fois plus petite; sa tête est jaunâtre, et ses ailes sont d'un cendré obscur. (L.)

GALLINAÇA, ou GALLINAÇO. Les Espagnols et les Portugais ont appelé ainsi un *vautour* d'Amérique. *Voyez* Urubu. (S.)

GALLINACE (PIERRE DE), PIERRE OBSIDIENNE, AGATE NOIRE D'ISLANDE. On a donné ces divers noms à un *verre de volcan*, complètement noir et opaque, susceptible d'un poli parfait. J'en ai vu dans le cabinet de Faujas de Saint-Fond, un miroir convexe, d'environ six pouces de diamètre, qui est admirable pour dessiner des paysages et des vues d'après nature. Il a trouvé ce beau verre parmi les produits volcaniques du Vivarais. *Voy.* Verre de volcan. (Pat.)

GALLINACÉS, ordre de la classe des oiseaux. Caractères: le bec convexe, et à pièce supérieure voûtée au-dessus de l'inférieure; les narines voûtées par une membrane cartilagineuse; les pieds propres pour courir, et le dessous des doigts rude; le corps gras, musculeux, pur; nourriture, de grains répandus sur la terre, et macérés dans le jabot; pulvérateurs; nid posé sur le sol, et grossièrement construit; œufs nombreux; la mère se contentant de montrer la nourriture à ses petits; polygames. (*M. Latham.*)

Cet ordre contient onze genres: Le Paon, le Dindon, le Marail, la Pintade, le Hocco, le Faisan, le Tinamou, le Tétras, la Perdrix, l'Agami et l'Outarde. *Voyez* ces mots. (S.)

GALLINE, ou GALLINETTE. On donne ce nom, sur les côtes de la Méditerranée, au *trigle grondin*, au *trigle gus-*

neau, ou autres voisins; mais plus particulièrement au *trigle hirondelle*. Voyez au mot TRIGLE. (B.)

GALLINSECTES, *Gallinsecta*, famille d'insectes de l'ordre des HÉMIPTÈRES. Ses caractères, sont : antennes filiformes ou sétacées, plus longues que la tête, terminées souvent par deux petites soies, ou poils divergens, de plus de six articles; bec paroissant naître de la poitrine, conique, perpendiculaire, très-court, ou même nul, à articulations peu ou point distinctes; tarses d'un à deux articles.

Dans les uns, le corps est court; la tête carrée, avec deux yeux assez gros, et trois petits yeux lisses; les élytres et les ailes sont en toit, et se voient dans les deux sexes; l'abdomen est conique, terminé par une tarière dans les femelles; les pattes sont propres pour sauter. *Dans les autres*, la femelle est aptère, d'abord ovalaire, déprimée, et ressemblant à une écaille, se gonflant ensuite, et prenant la forme d'une galle; les pattes sont très-petites. Les mâles sont alongés, avec la tête ronde, sans bec; ils ont deux élytres, ou plutôt deux ailes, longues, couchées horizontalement; l'abdomen alongé, avec deux longues soies au bout. Dans tous, le corps est généralement mou.

Cette famille est composée des genres LIVIE, PSYLLE et COCHENILLE. (L.)

GALLINULE (*Gallinula*, genre de l'ordre des ECHASSIERS. *Voyez* ce mot.). Caractères des oiseaux de ce genre : le bec épais à sa base, droit, et aigu à son extrémité; la base de la mandibule supérieure s'avançant sur le front; celui-ci dénué de plumes et recouvert d'une membrane épaisse; le corps comprimé par les côtés; les ailes courtes et concaves, la queue courte; les doigts divisés à leur origine, trois devant, un en arrière. (LATHAM.) C'est la première division du genre *fulica* (FOULQUE.) de Linnæus, et celui de la POULE D'EAU de Brisson. (VIEILL.)

GALONÉ, nom spécifique d'un poisson du genre SQUALE. qui habite les mers d'Afrique. *Voy.* au mot SQUALE. (B.)

GALONNÉ. Un LÉZARD et une GRENOUILLE portent ce nom. *Voy.* ces deux mots. (B.)

GALOPIN, *Galopina*, genre de plantes établi par Thunberg, dans la tétrandrie digynie. Il a pour caractère une corolle à quatre divisions; point de calice; un ovaire inférieur surmonté de deux styles; deux semences épineuses.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui est une plante annuelle du Cap de Bonne-Espérance, dont la tige est ordinairement simple, les feuilles opposées, oblongues, aiguës,

glabres, et les fleurs disposées en corymbes terminaux, accompagnées chacune de deux bractées sétacées et opposées. (B.)

GALOS-PAULÈS, nom que les Portugais ont donné au *patas*, espèce de *guenon*. Voyez PATAS. (S.)

GALPHIMIE, *Galphimia*, arbrisseau à rameaux rougeâtres, à feuilles opposées, pétiolées, ovales, blanchâtres en dessous, à une seule dent à leur base, à fleurs jaunes, disposées en grappes terminales, qui forme un genre dans la décandrie trigynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 489 des *Icones plantarum* de Cavanilles, offre pour caractère un calice à cinq divisions persistantes; une corolle de cinq pétales ovales, dont le supérieur est plus grand; dix étamines alternativement grandes et petites; un ovaire supérieur, ovale, trigone, surmonté de trois styles à stigmates simples.

Le fruit est à trois loges monospermes.

La *galphimie* se trouve dans le Mexique. Elle ne diffère essentiellement des *malpighies*, que par le défaut de glandes calicinales. *Voyez* au mot MALPIGHIE.

On a de depuis trouvé deux autres espèces d'arbrisseaux du même pays, qui se réunissent à celui-ci, et que leurs noms seuls distinguent suffisamment. Ainsi il y a une *galphimie glauque*, une *galphimie hérissée*, et une *galphimie glanduleuse*. (B.)

GALUCHAT, peau grise, garnie de tubercules applatis, qu'on emploie ordinairement, après l'avoir colorée en vert, pour couvrir les boîtes et les étuis destinés à contenir des bijoux. On en connoît deux espèces, l'une à petits et l'autre à gros grains.

La première, qui est très-commune et à bas prix, est fournie par plusieurs espèces de *squales*, principalement le *squale roussette*. *Voy.* au mot SQUALE.

On ignoroit quel poisson fournissoit la seconde, que les gaîniers de Paris tirent exclusivement de l'Angleterre, et qu'ils payent fort cher. C'est à Lacépède qu'on doit d'avoir reconnu qu'elle appartenoit à une espèce de *raie*, à la RAIE SEPHEN (*Voyez* ce mot.), qui habite la mer Rouge et celle des Indes. On doit faire avec lui des vœux pour que le commerce national, actuellement instruit des moyens de se procurer directement cette sorte de *galuchat*, ne laisse plus à la discrétion des étrangers la consommation de nos fabriques. (B.)

GALVANISME, propriété qu'ont des substances animales, d'éprouver dans certaines positions, dans certaines circonstances, une irritation qui se manifeste par des mouvemens très-sensibles.

Cette propriété a tiré son nom de celui de *Galvani*, professeur de physique à Bologne, qui en a fait la découverte. Son origine n'est point ancienne, il paroît que les physiciens s'accordent à faire remonter vers l'an 1792, l'époque de sa naissance.

De tous les moyens qui peuvent servir à la production des phénomènes galvaniques, le plus favorable consiste à faire communiquer deux points de contact, plus ou moins distans entr'eux, dans une suite d'organes nerveux ou musculaires. Tout le système de cette communication représente, au moment de l'action, un cercle entier, divisé en deux parties, dont les intersections sont aux deux points de contact; une de ces parties est appelée *arc animal*, l'autre se nomme *arc excitateur*.

L'*arc animal* se compose, 1°. d'organes nerveux ou musculaires; et comme les muscles peuvent toujours être regardés comme plus ou moins pénétrés par les nerfs qui s'y distribuent, on avoit conclu que les organes nerveux forment la partie essentielle de l'*arc animal*. Nous verrons bientôt des expériences nouvelles déposer contre la justesse de cette conclusion.

2°. Parmi les organes musculaires de l'homme et des animaux à sang rouge, le cœur est celui qui conserve le plus long-temps l'excitabilité galvanique. D'après les expériences de Nysten, le cœur d'un homme décapité étoit encore sensible à l'action galvanique quatre heures et demie après la mort; et celui d'une grenouille quinze heures après la mort. D'où ce physicien conclut, que le cœur, qui est le premier organe qui donne des premiers signes de vie, est aussi celui qui en donne le dernier. (*Journal de physique*, frimaire an XI, pag. 465.)

3°. Les organes nerveux ou musculaires n'entrent pas exclusivement dans la formation de l'*arc animal*. Circaud a fait voir que la partie fibreuse du sang se contracte avec facilité sous l'influence galvanique; d'où il conclut que la contraction des muscles, dans de semblables expériences, ne vient point des nerfs qui y sont distribués, puisque la fibrine du sang n'a point de nerfs. (*Journal de physique*, frimaire an XI, pag. 469.)

4°. Toutes les parties de l'*arc animal* doivent être continues ou contiguës entr'elles : mais la simple contiguité suffit pour donner naissance au *galvanisme*. Car l'expérience fait voir que la section d'un nerf ou sa ligature n'interrompt point l'*arc animal*, pourvu que les parties liées ou divisées restent contiguës entr'elles.

5°. La diversité des parties qui concourent à la formation de cet arc, soit qu'on les prenne dans différens organes du même individu, ou dans des individus différens, n'interrompt point l'intégrité de l'arc, pourvu que les parties dont il est formé conservent leur contiguité.

6°. L'intégrité de l'*arc animal*, rompue par la division de quelques-unes de ses parties, et par un intervalle qui les sépare, se rétablit par l'interposition de quelques substances non animales, et particulièrement de substances métalliques, pourvu que, dans cette interposition, la continuité de toutes les parties soit constamment maintenue.

7°. Les animaux destinés aux épreuves galvaniques, doivent être dépouillés de leur épiderme, dont la présence diminue beaucoup l'énergie du *galvanisme*.

L'*arc excitateur* se compose ordinairement de trois pièces. Deux d'entr'elles mises en contact avec les parties de l'animal, entre lesquelles on établit la communication, se nomment *supports* ou *armatures*. La troisième qui sert à établir la communication, par sa continuité avec les autres, porte le nom de *communicateur*.

L'expérience donne les résultats suivans, concernant l'*arc excitateur*.

1°. Les substances les plus propres à la formation de cet arc, sont celles qui offrent un passage facile au fluide qui donne naissance au *galvanisme*; nous les nommons *bons conducteurs*: telles sont éminemment les matières métalliques. Les substances qui résistent au passage du même fluide, et que nous appelons *mauvais conducteurs*, ne sauroient servir à cet usage: tels sont le verre, le soufre, les résines, l'huile, l'air sec, &c.

2°. Les trois pièces dont se forme l'*arc excitateur*, sont faites ordinairement de métaux différens; et cette disposition paroît être, toutes choses égales d'ailleurs, la plus favorable de toutes.

3°. La présence de trois métaux différens n'est point nécessaire à la production des phénomènes galvaniques; car si l'on donne pour support au muscle d'une grenouille écorchée, une pièce d'argent ou d'étain, le nerf restant nu, et qu'on touche avec un communicateur métallique, d'une part le nerf nu, de l'autre la pièce placée sous le muscle, la convulsion a lieu dans le muscle.

4°. L'*arc excitateur* peut n'être composé que d'un seul métal, et même n'être formé que d'une seule pièce. Pour s'en convaincre, il suffit de disposer les parties d'une grenouille écorchée au-dessus d'un bain de mercure bien pur et bien

sec, de manière que le nerf libre et la chair musculaire viennent ensemble toucher la surface du mercure ; au moment du double contact, la convulsion se manifeste dans la cuisse. Le même effet a lieu si l'on dispose le double contact à la surface d'un seul morceau d'argent, de plomb et de charbon bien pur.

5°. On peut obtenir les effets galvaniques sans le concours d'aucun métal ; car Galvani a fait voir que la convulsion a lieu lorsqu'on fait toucher les muscles des jambes aux nerfs cruraux d'une grenouille récemment écorchée ; ce physicien avoit obtenu le même effet en faisant communiquer le nerf au muscle, à la faveur d'une substance musculaire, étrangère à l'animal qui éprouvoit la convulsion.

Aldini, neveu de Galvani, vient de rappeler l'attention des physiciens sur les expériences de son oncle, qu'il a présentées sous une forme nouvelle.

1°. Il excite de vives contractions en faisant communiquer le nerf au muscle par une chaîne de plusieurs personnes.

2°. Il prend la tête d'un chien, ou d'un animal quelconque qui vient d'être décapité, et fait toucher les muscles de la grenouille, soit à la moelle épinière, soit à des filets nerveux de la tête du chien, d'un côté ; et de l'autre, aux muscles du tronc du chien : il y a contraction, soit dans les muscles de la tête du chien, soit dans le tronc.

3°. Par de semblables moyens, il occasionne les mêmes effets à des hommes nouvellement décapités.

Les animaux privés de la vie n'ont pas été exclusivement soumis aux épreuves galvaniques. Humbold se fit appliquer deux vésicatoires sur le dos : la sérosité qui sortit des ampoules étoit sans couleur ; mais du moment que l'une des plaies fut couverte d'une lame d'argent qu'on touchoit avec du zinc, il y eut un nouvel écoulement accompagné d'une sensation très-douloureuse ; l'humeur devint corrosive, et les parties qui en furent arrosées, paroissoient avoir été frappées de verges.

On fit communiquer l'autre plaie avec la pièce d'argent, à la faveur d'un compas de zinc ; la douleur fut assez vive, et l'on vit les muscles de l'épaule et du cou se contracter alternativement.

On versa sous l'une des armatures quelques gouttes d'une dissolution de potasse ; les contractions et la douleur prirent un nouveau degré d'activité.

On peut varier de différentes manières les expériences de ce genre.

Après avoir placé sur un support d'argent une capsule de

zinc ou d'étain remplie d'eau, si l'on touche l'argent avec une main bien mouillée, et l'eau avec le bout de la langue, on reçoit l'impression d'une saveur acide. Si l'on applique une pièce d'argent sur un des yeux, et qu'on la touche avec une tige de zinc qui communique avec l'autre œil, on reçoit l'impression d'un éclair.

Différentes causes se combinent pour augmenter ou diminuer l'influence galvanique : l'expérience fait voir qu'elle s'excite par l'exercice, s'épuise par la continuité du mouvement, et s'empêche par le repos. L'étincelle électrique rétablit la susceptibilité des animaux épuisés par des épreuves répétées... L'alkool et l'acide muriatique oxigéné, sont contraires à la production des phénomènes galvaniques. L'action du *galvanisme* est nulle sur les animaux suffoqués par la vapeur du charbon ou par le gaz hydrogène sulfuré ; elle produit son effet sur les animaux qui ont péri sous le récipient de la machine pneumatique, dans le gaz hydrogène, dans le gaz acide sulfureux, &c.

Le *galvanisme* étoit concentré dans le plus petit cercle de phénomènes, et déjà les savans s'occupoient avec activité d'en déterminer la cause.

Galvani, et plusieurs physiciens avec lui regardent la contraction musculaire comme la partie essentielle des phénomènes galvaniques, et supposent, pour les expliquer, l'existence d'un fluide particulier inhérent aux parties animales, qui a reçu le nom de *fluide galvanique*, ou d'*électricité animale.*

Volta prétend que l'*arc animal*, introduit dans les expériences galvaniques, ne sert qu'à recevoir l'influence, et point du tout à la produire. Ce physicien regarde la contraction des muscles comme un effet secondaire, auquel le contact mutuel de deux métaux dont se compose l'*arc excitateur*, donne naissance.

Pour appuyer son opinion, Volta a imaginé d'abord un appareil ingénieux, dont l'invention fera époque dans l'histoire de la science : il est composé de différens étages qui, suivant leur nombre, forment une pile plus ou moins élevée ; chaque étage peut être formé de bas en haut dans deux ordres différens.

Zinc, carton ou drap mouillé, argent.

Argent, carton mouillé, zinc.

Dans une même pile, tous les étages doivent avoir la même disposition ; d'où il résulte que les étages successifs se touchent suivant l'ordre qui suit.

Dans la première disposition, l'argent de l'étage inférieur touche immédiatement le zinc de l'étage supérieur.

Dans la seconde disposition, le zinc touche immédiatement l'argent également de bas en haut.

Le carton interposé, sert uniquement à retenir l'eau, dont la présence est nécessaire pour la production des phénomènes.

Volta a construit un autre appareil, connu sous le nom de *couronne à tasse*, avec deux métaux différens, de cuivre et de zinc, qui plongent dans des bocaux remplis d'eau ou de dissolutions salines. Les extrémités plongées, sont maintenues à distance; celles qui excèdent le bocal, sont en contact immédiat.

Ces deux appareils ont entr'eux de grands traits de ressemblance; ce qui les distingue, c'est que la pile agit avec plus de force et d'énergie. La grandeur des plaques n'a aucune influence sur son activité, qui augmente exclusivement avec le nombre des étages.

La présence des métaux n'est point nécessaire à la formation de la pile; avec des plaques de charbon, de papier mouillé, de schiste, Gautherot en a composé une dont l'efficacité n'est pas équivoque.

Une pile peut être divisée en plusieurs, pourvu qu'elles communiquent ensemble dans un ordre qui ne contrarie pas la disposition de leurs parties.

On empêche qu'une pile ne s'écroule, en lui donnant des appuis formés par de mauvais conducteurs. Le verre, les résines, &c. peuvent servir à cet usage.

Les dissolutions de sulfate d'alumine, de muriate de soude, et sur-tout de muriate d'ammoniaque, augmentent beaucoup l'activité de l'appareil.

La présence de l'air autour de la pile est nécessaire à la production des phénomènes. Ils deviennent nuls par l'immersion de la pile dans l'eau; et ils souffrent, sous la cloche pneumatique, une altération d'autant plus grande, que le vide est plus parfait.

La pile de Volta est devenue, entre les mains des physiciens, une espèce de nouvelle machine électrique, qui a donné naissance à plusieurs phénomènes remarquables, dont la tableau ne sauroit paroître étranger à l'Histoire de la Nature.

Première expérience. On prend d'une main une très-petite bouteille de Leyde, et on applique, pendant quelques minutes, son bouton à la surface supérieure ou inférieure de la pile, appliquant en même temps l'autre main à l'autre extré-

mité : le bouton de la bouteille, en contact avec le bout de la pile qui répond au zinc, reçoit la propriété de repousser dans l'électromètre de Coulomb (*Voyez* le mot ELECTROMÈTRE.), le disque chargé d'électricité résineuse ou négative, et d'attirer dans le même électromètre le disque chargé d'électricité vitrée ou positive.

Si l'on place le même bouton au bout de la pile qui répond à l'argent, il acquiert la propriété de repousser le disque chargé d'électricité vitrée, et d'attirer le disque chargé d'électricité résineuse ; d'où il résulte que l'extrémité de la pile qui répond au zinc, communique à la bouteille les propriétés attractives et répulsives, qui caractérisent l'électricité résineuse ou négative, et que l'extrémité qui répond à l'argent, communique à la bouteille les propriétés qui distinguent l'électricité vitrée ou positive.

Deuxième expérience. Lorsqu'on touche à-la-fois les deux extrémités de la pile avec un même fil de fer, il s'excite, au moment du contact, une espèce d'étincelle composée d'un point lumineux, et d'une gerbe rougeâtre qui éclate en tous sens autour du point lumineux, comme par déflagration. Ces sortes d'étincelles ont probablement pour cause la combustion des fils, car les métaux oxidables en donnent exclusivement.

Troisième expérience. Après avoir fixé au bout supérieur de la pile un fil de fer très-délié, si l'on approche de son extrémité celle d'un autre fil aussi mince que le premier, on les voit s'attirer et s'unir, de manière qu'on peut les transporter à une distance assez considérable sans qu'elles se détachent, si on ne leur donne pas de secousse trop forte. Gautherot, à qui l'on doit cette expérience, a observé de plus qu'en touchant l'un de ces fils avec le bout du doigt ou avec l'ongle, il y avoit entre le doigt et le fil une adhérence sensible.

Quatrième expérience. On mouille les deux mains en entier, et l'on touche du doigt de part et d'autre les extrémités de la pile, les cartons qui entrent dans sa structure étant imbibés d'une dissolution de muriate d'ammoniaque : au moment du contact, on éprouve une commotion qui s'étend jusqu'au coude. Si la main étoit sèche, la commotion seroit nulle.

Lorsque, pour toucher la pile, l'on prend un tube métallique mouillé et assez gros pour remplir entièrement la main, l'effet augmente d'activité et d'énergie.

Si plusieurs personnes se tenant par la main, la première et la dernière entrent en contact avec les extrémités de la pile, toutes éprouvent à-la-fois la commotion, lorsque le nombre des personnes est petit et que toutes les mains sont bien

mouillées ; mais l'intensité d'action diminuant à mesure qu'on augmente la quantité des intermédiaires, elle cesse d'être sensible lorsque ces intermédiaires sont portés à un certain nombre que l'expérience fait apprécier. On peut donner à la commotion un nouveau degré d'activité en isolant les personnes qui forment la chaîne.

Cinquième expérience. Dans un tube rempli d'eau, et bouché hermétiquement, on plonge de part et d'autre des fils du même métal ; et après les avoir fixés à une distance d'environ cinq lignes, on les met en contact chacun avec une des extrémités de la pile. Celui qui est en contact avec l'extrémité de la pile, qui répond au zinc dans chaque étage, se couvre de bulles de gaz hydrogène, tandis que celui qui touche l'extrémité qui répond à l'argent, s'oxide s'il est oxidable, ou se couvre de bulles de gaz oxigène, s'il ne l'est pas. Ces effets sont d'autant moins sensibles que le diamètre du tube est plus petit, d'après une observation de Gautherot que plusieurs physiciens ont constatée.

On a d'abord regardé ces gaz comme résultant de la décomposition de l'eau ; mais une circonstance particulière a bientôt fait naître des doutes sur cette explication.

Le dégagement n'a lieu que lorsque les extrémités des fils sont à une certaine distance. Comment l'oxigène et l'hydrogène provenus de la même molécule d'eau, paroissent-ils à des points éloignés ? et pourquoi chacun d'eux paroît-il exclusivement au fil contigu à l'une des deux extrémités de la pile, et jamais à l'autre extrémité ?

Pour résoudre ce problème, il falloit voir d'abord si les bulles d'oxigène et d'hydrogène se manifestoient dans des eaux séparées ; et l'expérience a fait voir, 1°. que lorsque les eaux sont absolument isolées, les gaz ne se montrent point.

2°. Que si on les fait communiquer par un fil métallique, chaque extrémité du fil intermédiaire agit dans la portion d'eau où elle plonge, comme si le fil venoit immédiatement de l'extrémité de la pile opposée à celle qui communique avec cette portion, de manière que chaque portion donne à-la-fois les deux gaz.

3°. Que si, à la faveur d'un tube de verre, courbé comme un V, l'on interpose entre les deux eaux de l'acide sulfurique, le gaz hydrogène et le gaz oxigène se manifestent chacun de son côté. Le même effet a lieu, si après avoir plongé chaque fil dans un vase distinct, on fait communiquer l'eau des deux vases par le moyen de ses propres mains. Ces faits attestent de la manière la moins équivoque la production de chaque gaz dans des eaux séparées.

Il n'y a que trois manières d'expliquer ces phénomènes. Ou l'eau ne se décompose point; mais sa combinaison avec un principe quelconque émanant de l'extrémité vitreuse de la pile, produit le gaz hydrogène, et avec celui qui émaneroit de l'extrémité résineuse, l'oxigène : ou l'action d'un fluide tend à enlever dans chaque eau une de ses parties constituantes en y laissant l'autre en excès, ou enfin elle décompose de l'eau; et laissant dégager un des gaz à l'extrémité d'un des fils, elle conduit l'autre d'une manière invisible à l'extrémité de l'autre fil pour l'y laisser dégager.

Les physiciens se sont partagés entre ces diverses opinions; mais aucun n'est encore parvenu à donner du phénomène qui nous occupe, une explication satisfaisante.

Un fait constamment observé par Nicolson, mérite de trouver ici sa place. Il se forme toujours un peu d'acide nitrique du côté de l'argent, et d'ammoniaque du côté du zinc. Cela vient probablement de ce que l'eau la plus pure contient toujours un peu d'azote qui, dans le premier cas, se combine avec de l'oxigène, et dans le second avec de l'hydrogène.

A la découverte de la pile, Volta vient d'en ajouter une autre plus importante encore, puisqu'elle dévoile le fait principal d'où découlent tous les autres.

Première expérience. On met en contact immédiat deux métaux différens, isolés, et n'ayant que la quantité d'électricité qui leur convient dans l'état naturel. Lorsqu'on les retire du contact, ils se trouvent dans des états électriques différens. L'un est doué de l'électricité vitrée ou positive; l'autre jouit de l'électricité résineuse ou négative.

A chaque contact la différence est insensible; mais lorsqu'on l'accumule dans un condensateur électrique (*Voyez* le mot CONDENSATEUR.), elle devient assez puissante pour faire écarter très-sensiblement l'électromètre. Il importe d'observer que l'action ne s'exerce jamais à distance; elle n'a lieu qu'au contact des différens métaux. Tant que le contact dure, elle subsiste; mais tous les métaux ne la partagent pas également. Dans le contact du zinc avec le cuivre, celui-ci acquiert l'électricité résineuse, et le premier, l'électricité vitrée.

L'électricité produite par le contact de deux métaux différens, a reçu le nom d'*électricité métallique.*

Deuxième expérience. Après avoir formé une lame métallique avec deux métaux, l'un de zinc, l'autre de cuivre, soudés bout-à-bout, on prend entre les doigts l'extrémité de la lame qui est de zinc, et l'on touche avec l'autre extrémité, qui est de cuivre, le plateau supérieur du condensateur qui est aussi de cuivre; celui-ci acquiert l'électricité résineuse.

Troisième expérience. Tout étant disposé comme dans l'expérience précédente, on prend entre les doigts l'extrémité cuivre, et l'on touche avec l'autre extrémité qui est zinc, le plateau supérieur du condensateur qui est de cuivre. Lorsqu'on détruit le contact, et qu'on enlève le plateau supérieur, il n'a point acquis d'électricité, quoique le plateau inférieur communique avec le réservoir commun.

Quatrième expérience. On met entre le plateau supérieur et l'extrémité zinc, un papier imbibé d'eau pure ou tout autre conducteur humide ; le condensateur acquiert l'électricité vitrée. Il acquiert l'électricité résineuse, si l'on touche avec l'extrémité cuivre, le plateau recouvert par le conducteur humide, en tenant entre les doigts l'extrémité zinc.

Volta explique ces faits établis par les différentes expériences, en les rapportant à celui qui démontre l'action réciproque que les métaux exercent, au moment du contact, sur leurs électricités respectives.

Lorsqu'on tient la lame métallique par son extrémité cuivre, une partie de son fluide électrique passe dans la lame opposée, qui est zinc. Mais si ce zinc est en contact immédiat avec le condensateur, qui est aussi de cuivre, celui-ci tend à se décharger de son fluide avec une force égale, et le zinc ne peut rien lui transmettre : d'où il résulte qu'après le contact, il doit se trouver dans l'état naturel. Mais si l'on place un papier mouillé entre le zinc de la lame, et le plateau de cuivre du condensateur, la faculté motrice de l'électricité, qui ne subsiste qu'au contact, est détruite entre ces deux métaux. L'eau qui paroît jouir à un degré très-foible de cette propriété, par rapport aux substances métalliques, ne résiste presque pas au passage du fluide du zinc au condensateur, et celui-ci peut acquérir l'électricité vitrée.

Enfin, si l'on touche le condensateur avec l'extrémité de la lame, qui est de cuivre, l'interposition du papier mouillé dont l'action propre est très-foible, n'empêche pas le plateau métallique de faire passer une partie de son électricité vitrée dans la lame de zinc ; d'où il résulte qu'en détruisant le contact, le condensateur doit se trouver chargé d'électricité résineuse.

Les phénomènes de la pile se plient avec facilité à cette théorie. Il est aisé de s'en convaincre en employant au lieu d'un seule couple de métaux zinc et cuivre, deux, trois, quatre de ces mêmes couples séparés par une substance humide : la force électrique devient double, triple, quadruple. Volta s'en est assuré à l'aide du condensateur. Car en supposant que l'action d'un seul couple donne deux degrés à l'électromètre, l'expérience fait voir que l'action réunie de deux,

trois, quatre couples, donne quatre, six, huit degrés; et conséquemment, qu'à commencer par l'extrémité inférieure de la pile, les actions électriques des différens couples vont en croissant en progression arithmétique. *Voyez*, pour plus de détails, le *Mémoire* de Volta, inséré dans les *Annales de Chimie*, n°. 120.

Tandis que Volta ramenoit ainsi les phénomènes de la pile à celui que présente le développement de l'électricité métallique par le simple contact de deux métaux, Wollaston, de la Société royale de Londres, imitoit les phénomènes de la pile avec nos appareils ordinaires, et établissoit ainsi par des moyens différens de ceux que Volta mettoit en usage, l'identité des fluides qui animent la pile de Volta et nos machines électriques.

Le phénomène de la décomposition de l'eau qui avoit résisté avec plus d'opiniâtreté que tous les autres à l'activité des physiciens, a cédé aux efforts de Wollaston.

Ce physicien a opéré cette décomposition, en employant un fil d'or extrêmement atténué, qui est devenu le moyen de communication de l'électricité au travers de l'eau; et il en est résulté que le simple courant de l'électricité a fait paroître une série de petites bulles à l'extrémité du fil d'or, quoique l'autre extrémité par laquelle le fil communiquoit avec le conducteur positif ou négatif de la machine, fût en contact parfait avec le conducteur.

Pour donner au fil d'or une extrême ténuité, Wollaston a introduit dans un tube capillaire, une solution d'or dans l'acide nitro-muriatique. L'acide s'est évaporé à l'aide de la chaleur, et il est resté une couche d'or très-mince qui garnissoit l'intérieur du tube, et qui, lorsqu'on échauffa celui-ci jusqu'à l'amollir, devint un fil d'or extrêmement fin au milieu de la substance du verre.

Wollaston a aussi imité l'apparence de deux courans d'air, en faisant passer l'électricité par de fines pointes de communication dans l'eau. Mais, dans le fait, la ressemblance n'est pas parfaite, car, dans toutes les dispositions imaginées, il a toujours observé que chacun des deux fils donnoit à-la-fois l'oxigène et l'hydrogène, au lieu de les produire chacun séparément, comme le fait la pile de Volta.

Indépendamment de la ressemblance qui existe entre les effets de l'électricité excitée par nos machines ordinaires, et ceux qu'on observe dans la pile, Wollaston assigne à ces deux classes d'effets une cause commune qui lui paroît être l'oxidation; et en cela il diffère de Volta, qui regarde l'oxidation comme un effet qui établit un contact plus étroit entre

les élémens de la pile, et contribue ainsi à donner à son action plus de continuité et d'énergie.

En employant, dit Wollaston, dans nos appareils ordinaires, un amalgame d'argent ou de platine, métaux qui ne sont pas oxidables, on ne peut avoir aucun signe d'électricité, qui se manifeste toujours lorsque l'amalgame se compose de métaux oxidables, tels que l'étain, le zinc ou le mercure.

Pour confirmer son opinion, Wollaston fit monter un petit cylindre avec son coussin et son conducteur dans un vase où il pût à volonté changer l'air qu'il renfermoit. Après avoir essayé le degré d'excitation dans l'air commun, il lui substitua du gaz acide carbonique, et il observa que l'excitation fut absolument détruite. Elle reparut du moment qu'on fit rentrer l'air atmosphérique.

Cette ressemblance de moyens d'excitation dans la pile et dans nos machines ordinaires, confirme l'opinion, savoir que les petites différences observées dans l'action comparative de la pile, viennent de ce que celle-ci est moins intense, mais produite en beaucoup plus grande quantité.

Ces résultats sont consignés avec plus de détails dans la *Bibliothèque Britannique*, n° 138, pag. 52 et *suiv.*

Wollaston prouve dans le même mémoire, que l'électricité vitrée ou positive, oxide, et que l'électricité résineuse ou négative désoxide. Il suffit, pour s'en convaincre, de faire passer le long de la surface d'une carte colorée par une forte infusion de tournesol, un courant d'étincelles électriques, à la faveur de deux fines pointes d'or qui touchent cette surface à la distance d'un pouce l'une de l'autre. Un petit nombre de tours de la machine suffit pour produire vers la pointe du fil, du côté positif, une tache rouge qu'on distingue à œil nu. Si l'on met sur cette tache l'extrémité du fil négatif, l'action de la machine lui rend sa couleur bleue primitive.

Ces expériences ont été faites avec une machine consistant en un cylindre de sept pouces de diamètre, avec un conducteur de chaque côté, de seize pouces de longueur.

Les physiciens sont aujourd'hui parfaitement d'accord sur l'existence de l'électricité métallique qui nous a dévoilé la cause des phénomènes de la pile. Ce qui les divise, c'est que les uns regardent, avec Volta, les phénomènes de la pile, comme des phénomènes galvaniques, et rapportent à l'électricité métallique ces deux classes de phénomènes.

Les autres prétendent que les contractions musculaires sont indépendantes de l'électricité métallique; qu'il existe une autre sorte d'électricité qui donne naissance aux phénomènes galvaniques, et qu'ils nomment *électricité animale.*

Ces derniers appuient leur opinion ; 1°. sur ce que la présence de deux métaux différens n'est point nécessaire à la production des phénomènes galvaniques ; 2°. sur ce qu'on peut, sans le secours d'aucun métal, produire des contractions par le simple rapprochement de la partie nerveuse à la partie musculaire. Ces assertions reposent sur des expériences que nous avons déjà décrites.

Tel est l'état actuel de la science galvanique. Nous croyons devoir passer sous silence et ces piles construites exclusivement avec des substances sèches, et ces piles entièrement humides dont on vient, dans ces derniers temps, de publier la découverte. Leur efficacité paroît encore équivoque, ou du moins si foible, qu'on ne peut espérer qu'elles offrent jamais un avantage réel à la science.

Nous croyons aussi devoir parler avec beaucoup de réserve de ces cures merveilleuses opérées à la faveur du galvanisme, et auxquelles l'enthousiasme a peut-être autant de part, que la cause qu'on leur attribue. Parmi les faits de ce genre, qui ont acquis de la publicité, les suivans nous paroissent devoir fixer un instant notre attention.

1°. Pfaff prétend avoir traité avec succès une hémiplégie, en plaçant un disque d'argent dans la bouche, et un disque de zinc sur le bras paralysé ; après vingt-quatre heures d'une communication non interrompue, le membre exerçoit déjà quelques légers mouvemens.

2°. Hallé a soumis aux épreuves galvaniques un homme dont tous les muscles de la face du côté gauche étoient paralysés, à la suite d'une fluxion déterminée par l'action du froid. Du moment que différens points de la joue malade ont communiqué avec les extrémités de la pile, à l'aide d'excitateurs métalliques, tous les muscles de la face sont entrés en contraction. Le malade a éprouvé de la douleur, et une sensation de chaleur très-désagréable ; l'œil est entré en convulsion, les larmes ont coulé involontairement, et il s'est manifesté de la douleur et du gonflement sur les différens points touchés. Il importe d'observer que cette maladie avoit déjà résisté avec la plus grande opiniâtreté à l'influence, soit des étincelles, soit des commotions électriques.

3°. Creve propose le *galvanisme* comme un moyen de distinguer la mort apparente de celle qui est véritable. Dans le premier cas, les fibres musculaires se contractent avec facilité sous l'influence galvanique ; dans le second, elles ne peuvent éprouver la plus légère contraction, parce que l'irritabilité est entièrement détruite.

4°. Enfin, le docteur Grapengiesser pense, d'après ses pro-

pres expériences, que le *galvanisme* peut être appliqué avec succès, 1°. dans les paralysies, soit qu'elles prennent naissance dans la foiblesse de l'action nerveuse, soit qu'elles aient pour cause la compression du cerveau, ou une affection rhumatismale; 2°. dans la foiblesse de la vue et dans la goutte sereine, dues uniquement à l'inexcitabilité du nerf optique; 3°. dans les surdités qui dépendent de l'affoiblissement nerveux; 4°. dans l'enrouement et l'aphonie, qui consistent dans un défaut d'action nerveuse; 5°. enfin, dans certaines sciatiques chroniques, dans les tumeurs blanches des articulations, dans le goëtre, dans le méliceris et l'athérome commençans. Grapengiesser prétend même avoir employé avec succès le galvanisme dans un cas de métastase avec inflammation à l'articulation du coude et à celle de la cuisse.

Tels sont les principaux faits connus. Nous n'en garantissons point l'existence : c'est aux physiciens qui consacrent leur loisir et leurs talens au soulagement de l'humanité souffrante, qu'il appartient de multiplier les expériences qui doivent la confirmer ou la détruire. Mais pour y travailler avec succès, il importe de se tenir en garde contre le funeste écueil de l'enthousiasme, qui accompagne presque toujours les découvertes naissantes. Rappelons-nous ce qui arriva à l'époque où l'électricité fut appliquée pour la première fois à l'économie animale. L'Europe savante ne tarda pas à retentir d'un grand nombre de guérisons miraculeuses dont l'Italie venoit d'être le théâtre. Mais ces brillans succès s'évanouirent bientôt avec l'enthousiasme qui leur avoit donné naissance; et tout le monde sait que l'influence de l'électricité, réduite à sa juste valeur, se borne aujourd'hui à offrir un remède utile pour les rhumatismes, les paralysies, et en général pour les maladies qui ont pour cause la stagnation des humeurs, et l'engourdissement des parties. (Lib.)

GALVÉSE, *Galvesia*, genre de plantes établi par Jussieu, dans la didynamie angiospermie, et dans la famille des Personnées. Il a pour caractere un calice petit, divisé en cinq parties; une corolle monopétale, tubuleuse, ventrue à sa base, et labiée à son limbe, dont la lèvre supérieure est divisée en deux lobes, et l'inférieure en trois parties; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, terminé par un style simple.

Le fruit est une capsule globuleuse à deux loges. (B.)

GALVEZE, *Galvezia*, arbre du Pérou, qui forme dans l'octandrie tétragynie un genre dont le caractère consiste en un calice de quatre folioles ovales et caduques; une corolle de quatre pétales oblongs, sessiles et concaves; huit étamines,

dont quatre alternes, plus courtes; quatre ovaires supérieurs, ovales, rapprochés, insérés sur un corps glanduleux, et terminés chacun par un style comprimé à stigmate simple; quatre drupes ovales, contenant chacun une noix uniloculaire.

Ce genre, qui se rapproche infiniment de la *porlière*, est figuré pl. 35 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B).

GAMAICU. Quelques voyageurs disent que les Indiens donnent ce nom à certains corps calcaires, globuleux, qui sont ou de simples concrétions, ou des corps marins fossiles, et qu'ils y attachent de grandes vertus. Il y a tout lieu de croire que c'est un MADRÉPORE FOSSILE (*Voyez* ce mot.); et, dans ce cas, ces vertus se réduisent à celles de la pierre calcaire la plus commune. (PAT.)

GAMAL, nom hébreux
GAMALA, nom chaldéen } du chameau d'Arabie, employé comme bête de somme. (*Voy.* DROMADAIRE.) (DESM.)

GAMASE, *Gamasus*, genre d'insectes de ma sous-classe des ACÈRES et de ma famille des ACARIDIES. Ses caractères sont : palpes saillans; articles courbés, terminés en pointe; mandibules longues, à deux tenailles; huit pattes propres pour la course.

L'insecte qui m'a servi de type pour l'établissement de ce genre, est l'*acarus coleoptratorum* de Linnæus. Il est très-commun sur les *coléoptères fossoyeurs*, et qui vivent d'excrémens ou de matières animales. On trouve fort souvent des *bousiers*, des *escarbots* qui en sont tellement infectés, qu'ils ne peuvent presque plus agir.

Le corps du *gamase* des *coléoptères* est très-petit, ovalaire, déprimé, coriacé dans une bonne partie de sa surface supérieure (ce qui forme un espace triangulaire, lisse, d'un brun pâle), et blanchâtre aux deux extrémités; les pattes sont assez longues, notamment les antérieures; les tarses ont, à leur extrémité, une pelote mobile, munie de deux crochets.

Cet insecte court assez vîte, et c'est de là que lui vient le nom de *gamase*, qui signifie *agile* en grec. Quoiqu'il soit parasite, on le trouve cependant isolé dans des excrémens desséchés. (L.)

GAMBETTE. *Voyez* CHEVALIER AUX PIEDS ROUGES. (VIEILL.)

GAMMAROLITE, nom que les anciens naturalistes donnoient aux *crustacés* devenus fossiles. *Voyez* au mot CRUSTACÉ. (B.)

GAMMARUS, nom latin de la CREVETTE. *Voyez* ce mot. (O.)

GAN, nom que l'on donne au HARLE sur le lac de Constance. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GANACHE. *Voyez* LÈVRE, BOUCHE. (O.)

GANDASULI, *Hedychium*. C'est une plante de la famille des BALISIERS, dont la racine est grosse, traçante, les tiges droites, les feuilles alternes, oblongues, pointues, presque sessiles, entières, avec quelques longs poils, et les fleurs disposées en épis terminaux, blanches, avec un peu de jaune, renfermées deux par deux, avant leur épanouissement, dans une écaille spathacée.

Chaque fleur offre un calice monophylle, tubuleux, cylindrique, membraneux, tronqué très-obliquement en son bord; une corolle monopétale à tube long et grêle, un peu courbé, à limbe à six divisions, dont les deux supérieures sont fort étroites et presque linéaires; trois autres sont ovales, oblongues; et la sixième, plus large, est échancrée en cœur, colorée en jaune; un filament linéaire, portant à son sommet une anthère linéaire adnée, et dont les deux lobes laissent entre eux une cavité qui donne passage au style; un ovaire inférieur, petit, oblong, d'où sort un style capillaire, terminé par un stigmate pubescent.

Cette plante est cultivée dans les jardins de Java et de la presqu'île de Malaca, à raison de la bonne odeur de ses fleurs. Elle n'y donne pas de graine, et on la multiplie de cayeux. Elle est figurée pl. 69, fig. 3 du cinquième volume de l'*Herbier d'Amboine*, par Rumphius.

Lamarck, dans ses *Illustrations*, l'a réunie aux ZÉODAIRES. *Voyez* ce mot. (B.)

GANDOLA, nom qu'on donne, dans quelques colonies, à la BASELLE. *Voyez* ce mot. (B.)

GANGA (*Tetrao alchata* Lath., fig., pl. enlum. de *Buffon*, n°s 105 et 106.), oiseau du genre des TÉTRAS et de l'ordre des GALLINACÉS (*Voyez* ces mots.). C'est une *gélinotte*, nommée vulgairement *gélinotte des Pyrénées*, parce qu'elle se trouve dans les Pyrénées-Orientales; elle est également répandue en Espagne, en Italie, en Turquie, où elle porte le nom de *chata* ou *cata*, en Perse, en Syrie, en Arabie, &c. Elle paroît aussi quelquefois au milieu de la France. Le nom de *ganga* est espagnol.

Cet oiseau est de la grosseur de la perdrix grise, et de treize à quatorze pouces de longueur. Ses ailes sont plus longues que celles de la *gélinote* ordinaire; les deux pennes du milieu de

sa queue sont une fois plus longues que les autres, et fort étroites dans leur partie excédante, qui ressemble plutôt à un filet qu'à une longue plume. Son plumage est fort agréablement varié ; tout le dessus, jusqu'au croupion, est un mélange d'olivâtre, de jaunâtre, de noir et de roux; le croupion est rayé transversalement de noir et de roux; les joues sont fauves; la gorge est noire, et le devant du cou olivâtre; au bas du cou, l'on voit un collier noir, coupé dans son milieu par une bande rousse ; le dessous du corps est blanc ; le bec et les pieds sont cendrés, et les ongles noirs.

Au lieu du large collier qui distingue le mâle, la femelle n'a que deux bandelettes noires fort étroites, et ses teintes sont plus rembrunies.

Les *gangas* volent par troupes; ils se tiennent volontiers dans les déserts; Roussel assure qu'ils passent une grande partie de l'année dans ceux de la Syrie, et qu'ils ne se rapprochent de la ville d'Alep qu'aux mois de mai et de juin, lorsque la soif les contraint d'abandonner leurs solitudes arides pour chercher les lieux où il y a de l'eau.

La *gélinotte* représentée dans les planches enluminées de *Buffon*, n° 130, sous le nom de *gélinotte du Sénégal*, n'est probablement qu'une variété du *ganga ;* l'on pourroit en dire autant du *kittaviah* du docteur Shaw. *Voyez* GÉLINOTTE DU SÉNÉGAL et KITTAVIAH. (S.)

GANGUE ou MATRICE D'UN MINÉRAL. C'est le nom qu'on donne aux matières terreuses, pierreuses ou autres, qui contiennent immédiatement un minéral métallique ou même pierreux, mais qui n'est pas commun. Ainsi, l'on dit : le *quartz* est la *gangue* ou la *matrice* ordinaire de l'or; la *gangue* de l'argent est assez souvent le *spath calcaire :* les diamans ont pour *gangue* un minerai ferrugineux : la cyanite du Saint-Gothard a pour *gangue* une roche talqueuse, &c. &c.

Ce mot *gangue* vient de l'allemand *gang ;* mais nous l'appliquons d'une manière assez impropre, car *gang* signifie un *filon*. Voyez FILONS. (PAT.)

GANITRE, *Elœocarpus*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la polyandrie monogynie et de la famille des TILLIACÉES, qui présente pour caractère un calice de quatre ou cinq folioles lancéolées et égales; quatre à cinq pétales un peu plus longs que le calice, et laciniés à leur sommet; vingt à trente étamines, dont les filamens courts et attachés au réceptacle, portent des anthères linéaires et bifides; un ovaire supérieur posé sur un réceptacle velu et renflé ou glandu-

leux à sa circonférence, surmonté ordinairement d'un, quelquefois de plusieurs styles à stigmate simple.

Le fruit est une baie globuleuse ou ovoïde, contenant un noyau crêpu à l'extérieur, et à deux ou quatre loges polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 459 des *Illustrations* de Lamarck, renferme cinq espèces, qui sont toutes des arbres de l'Inde ou de la mer du Sud, à feuilles simples, le plus souvent alternes, et à fleurs disposées en grappes axillaires.

Les plus connues de ces espèces, sont:

Le GANITRE DENTÉ, dont les feuilles sont alternes, ovales, oblongues, dentées, et les grappes simples. Il se trouve dans l'île de Ceylan. Les habitans en confisent les fruits avant leur maturité, et les enfans jouent avec leurs noyaux ou en font des colliers et des chapelets.

Le GANITRE A FEUILLES ENTIÈRES, qui a les feuilles lancéolées, très-entières. Il se trouve à la Cochinchine, où on le cultive en raison de la beauté et de l'excellente odeur de ses fleurs. Son bois se conserve long-temps dans l'eau sans pourrir.

Le GANITRE DICÈRE, dont les feuilles sont opposées, ovales, deux fois dentelées, les grappes composées, et les fleurs à quatre styles. C'est le DICERA de Forster (*Voyez* ce mot.). Il se trouve à la Nouvelle-Zélande.

Le GANITRE COPALLIFÈRE a les feuilles très-entières, et les fleurs en panicule terminal. C'est le *vateria* de Linnæus. Il croît à Ceylan, et fournit, par incision, la véritable *copale orientale*, qu'il faut distinguer de la *copale d'Amérique*, qui est produite par le SUMACH COPALLIN. *Voyez* ce mot.

La *résine copale*, qu'on appelle improprement *gomme copale*, est dure, luisante, transparente, odorante, et de couleur jaune citrin. Son odeur se développe bien davantage lorsqu'on la brûle; aussi s'en sert-on dans quelques endroits comme d'encens. Le principal usage qu'on en fait en Europe, est pour les vernis. Elle est rare. Celle qui provient du *sumach copalin* est beaucoup plus commune; c'est celle qu'on trouve habituellement chez tous les droguistes et les marchands de couleur. Elle est un peu moins odorante, et un peu moins transparente que la précédente, mais, du reste, lui ressemble beaucoup.

Gærtner a fait, sous le nom de *ganitrus*, un genre qu'il distingue des *elæocarpus* de Linnæus, et qui est formé sur la première des espèces ci-dessus citées. Il a pour caractère un calice divisé en cinq parties, une corolle de cinq pétales laciniées, un nectaire orbiculaire et glanduleux, un grand

nombre d'étamines, un ovaire supérieur terminé par un style simple.

Le fruit est un drupe charnu, à cinq sillons, à cinq loges, sans valves, qui contient une seule semence.

Vahl a réuni à ce genre le genre VATÈRE de Linnæus, qu'il a prouvé n'avoir été établi que sur une erreur d'observation; mais Loureiro a décrit sous le nom de *vaterie flexueuse* une nouvelle espèce, dont le fruit est une capsule uniloculaire et monosperme, à trois lobes et à trois valves, ce qui semble obliger à conserver ce genre.

Le *craspède* du même Loureiro paroît se rapprocher infiniment de ce genre. (B.)

GANNET. *Voyez* GOELAND BRUN. (VIEILL.)

GANTELÉE, nom vulgaire de la plante appelée TAMINIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GANTELINE. C'est la CLAVAIRE CORALLOÏDE. *Voyez* ce mot. (B.)

GANTS DE NOTRE-DAME. On donne ce nom, tantôt à la DIGITALE A FLEURS ROUGES, tantôt à l'ANCHOLIE, tantôt à la TAMINIER, tantôt à une CAMPANULE. *Voyez* ces mots. (B.)

GANUS ou GANNUS. C'est, dans quelques auteurs, le nom de l'*hyæne*, en latin moderne. Voyez HYÆNE. (S.)

GARAGAY. Oiseau de proie de l'Amérique méridionale, de la grandeur du *milan*, et dont la tête est blanche, ainsi que le bout des ailes. Son vol est court, et son odorat assez subtil pour lui faire découvrir les lieux où les crocodiles et les tortues ont enseveli leurs œufs dans le sable, le long des rivières : cet oiseau les déterre et les mange; on le voit toujours seul, à moins qu'il ne soit suivi, comme il arrive quelquefois, par des *vautours*, qui ne pouvant creuser dans le sable, cherchent à profiter des découvertes du *garagay*.

C'est Nieremberg (*Hist. nat.* lib. x, cap. 47.), qui rapporte ce que je viens de dire, au sujet d'un oiseau, probablement connu, mais que l'on ne reconnoît pas à des traits aussi vagues, et peut-être fabuleux en partie. (S.)

GARAGIAU. C'est, suivant Dapper, un oiseau de la Cafrerie, qui diffère peu du *pélican*. (S.)

GARAIOS des Portugais, est la *petite mouette cendrée*. Voyez MOUETTE. (S.)

GARANCE, *Rubia* Linn. (*tétrandrie monogynie.*), genre de plantes de la famille des RUBIACÉES, qui comprend des herbes communément rudes au toucher, dont les feuilles sont simples et verticillées, et dont les fleurs naissent en co-

rymbes aux aisselles des feuilles, et à l'extrémité des rameaux. Chaque fleur a un très-petit calice à quatre dents, une corolle monopétale en roue, sans tube et à quatre ou cinq divisions, quatre ou cinq étamines plus courtes que la corolle, et un ovaire inférieur, double, surmonté d'un style divisé en deux parties vers le haut. Deux baies jointes ensemble forment le fruit; elles renferment chacune une semence; l'une d'elles avorte quelquefois. Lam., *Illustr. des genr.*, pl. 60.

Les *garances* ont des rapports avec les *aspérules* et les *caille-laits*. Les espèces de ce genre sont peu nombreuses, et se réduisent à quatre ou cinq, parmi lesquelles on distingue la *garance des teinturiers*, que l'on cultive en grand, et dont la racine employée en médecine, et utile sur-tout aux arts, forme une branche de commerce considérable.

La GARANCE DES TEINTURIERS, *Rubia tinctorum* Linn., est sauvage ou cultivée. La *garance sauvage* croît naturellement dans plusieurs provinces de France, particulièrement dans celles du midi, dans la Suisse, l'Italie, &c., le long des haies, parmi les buissons, et dans les vignes. C'est une plante vivace, haute de deux ou trois pieds, dont la racine est assez grosse, longue, rampante, très-branchue, et rougeâtre en dehors et en dedans. Elle pousse plusieurs tiges herbacées, diffuses, anguleuses, et dont les angles sont hérissés de petites pointes ou dents crochues. Ses feuilles sont faites en forme de lance, et disposées en anneaux sur chaque nœud, au nombre de cinq ou six; elles ont leur nervure postérieure et leurs bords remplis d'aspérités. Les fleurs sont d'un jaune pâle; elles paroissent au milieu de l'été, et sont remplacées par des petites baies noirâtres, et communément jumelles. La *garance cultivée* ne diffère de la *sauvage*, que parce qu'elle est plus grande, plus vigoureuse, et mieux nourrie.

Culture de la Garance.

C'est une des plantes les plus recherchées pour les teintures, et d'un très-grand produit quand elle est bien cultivée. *Colbert* est le premier qui ait encouragé sa culture en France. Il s'en est formé plusieurs établissemens dans les provinces de Flandres et de Normandie, et dans celles du midi, aux environs d'Aubenas, de Carcassonne, de Montpellier, d'Avignon, &c. de sorte que la culture de la *garance* est devenue comme indigène à notre pays. Cependant elle n'y est pas aussi multipliée qu'elle devroit l'être; et nous sommes encore tributaires, en partie, de l'étranger pour cette précieuse racine, dont il se fait dans nos manufactures une grande consommation. Nous

achetons celle qui nous manque aux Hollandais, qui étoient autrefois en possession de la fournir toute. On en tire aussi du Levant.

Beaucoup d'auteurs ont écrit sur la *garance*. Les meilleurs traités ou mémoires publiés sur cette plante, sont ceux de Duhamel, de l'Esbros, du persan Althen, et de d'Ambournai. C'est principalement des écrits des deux derniers, cités par Rozier, que cet article est extrait.

Suivant les expériences de Guettard, on obtient une couleur rouge du *caille-lait;* il est vraisemblable qu'on en tireroit aussi de quelques autres plantes de la même famille, mais comme la *garance* est celle dont la racine fournit le plus de cette teinture, on lui a donné avec raison la préférence. Sa culture a dû produire nécessairement plusieurs variétés relatives au sol, au climat, à l'exposition, et résultantes aussi quelquefois des méthodes différentes employées par les cultivateurs. Deux peuples, d'un climat très-opposé, cultivent avec le plus grand soin cette plante; ce sont les Hollandais, et les habitans de la Turquie asiatique. La graine de *garance* qu'on apporte de ce dernier pays, est appelée *azala* ou *izari;* on l'a semée au Muséum national, et elle a donné une plante qui ne diffère point de celle cultivée en Flandres. M. d'Ambournai a trouvé dans la Normandie, sur les rochers d'Oizel, une *garance* qui n'est point inférieure à celle du Levant, et qu'il croit être la même espèce. Si l'on faisoit des recherches ou essais comparatifs sur les autres *garances* qu'on cultive dans le centre et au midi de la France, en Suisse et ailleurs, on se convaincroit, sans doute, qu'elles sont toutes spécifiquement les mêmes, et qu'elles ne diffèrent que par de légères modifications.

Les racines de *garance* sont pivotantes, traçantes, fibreuses; elles exigent donc une terre très-meuble, substancielle, un peu fraîche, et qui ait du fond. Sans ces qualités, les racines prendront peu d'accroissement. Suivant le chanoine Zucchini, qui a rétabli la culture de la *garance* dans le territoire de Cortone en Toscane, cette plante tinctoriale végète heureusement dans les terreins même que l'on croît incapables de rien produire. Il dit qu'une seule racine venue dans un terrein de sable, a été du poids d'une livre et demie, et que d'après l'essai qu'un habile teinturier de Florence a fait de cette *garance*, il l'a trouvée meilleure que celle de Hollande de la première qualité.

On peut multiplier la *garance* de trois manières différentes; soit par la graine, soit par les jeunes plants enracinés, soit en la provignant. La première manière est la plus longue, mais

elle est préférable aux deux autres ; d'ailleurs elle est nécessaire, lorsqu'on est éloigné des *garancières*. Ainsi, lorsqu'on veut former un de ces établissemens, il faut commencer par se procurer de bonne graine, dans le pays même, si cela se peut. Il sera encore plus avantageux d'en faire venir du Levant ou de Zélande ; celle du Levant doit être préférée à tous égards.

On a le choix de semer à demeure ou en pépinière. Le semis à demeure paroît convenir au climat du nord de la France, où les pluies sont assez fréquentes pour faire croître rapidement la *garance* dans son premier âge ; car la réussite d'une *garancière* dépend principalement des semis de la première année. La pépinière, au contraire, est indispensable dans les cantons du Midi, à moins qu'on n'ait la faculté d'arroser par irrigation ou de toute autre manière. Dans ces pays, le ciel est souvent d'airain, et il s'écoule quelquefois sept ou huit mois sans qu'il tombe une seule goutte de pluie ; on est donc forcé de recourir à la pépinière, parce qu'elle est supposée établie dans un sol préparé convenablement, et susceptible d'être arrosé et travaillé au besoin.

Voici comment on dispose une *garancière*, suivant la méthode des Levantins, qui est réputée la meilleure. Lorsque le terrein a été également travaillé, bien ameubli et bien uni, on le divise par planches de quatre et de six pieds de largeur alternativement, dans toute l'étendue du champ. Les plus étroites sont destinées à recevoir les semences au printemps, plutôt ou plus tard, selon le climat. On verra tout-à-l'heure, quel parti on tire des planches les plus larges. Si la graine de *garance* a été cueillie dans sa parfaite maturité, et qu'on ait eu soin de la déposer lit par lit, avec du sable, non pas trop sec, et de la tenir dans un lieu peu humide jusqu'à l'époque des semailles, on n'aura besoin d'aucune autre préparation pour la confier à la terre au moment convenable. On la sème à la volée comme le blé, ou à la main, en suivant les sillons. Cette seconde manière, quoique plus longue, est préférable, parce qu'elle rend ensuite les sarclaisons plus faciles. C'est du semis à demeure dont il est ici question. Il suffit que la graine soit enterrée à trois pouces environ.

Veut-on former une *garancière* avec les jeunes plants provenus des semis faits en pépinière? on dispose pareillement le terrein comme il a été dit, c'est-à-dire, en planches d'inégale largeur ; sur celles qui ont quatre pieds, on trace six à huit rigoles, le long desquelles on ouvre de petites fosses espacées de quatre à six pouces, et destinées à recouvrir les plants. Ceux-ci doivent être enlevés de la pépinière avec précaution,

mis dans des paniers, recouverts avec des feuilles pour être tenus fraîchement, et transportés à la *garancière*, où l'ouvrier, muni d'une cheville, les met en terre, en disposant convenablement les plus longues racines, de manière que le collet de la plante ne soit pas trop recouvert. Cette transplantation doit se faire en automne.

Que la *garancière* ait été semée ou plantée, voici l'usage qu'on fait des plate-bandes de six pieds de largeur. Depuis l'époque du semis à la fin de février ou dans le courant de mars, ou depuis celle de la transplantation jusqu'au mois de septembre suivant, elles servent à cultiver du grain ou des légumes, comme pois, haricots, gros millet, maïs, &c.; mais dans le courant de septembre, on prend, à la profondeur de deux pieds, la terre de ces plates-bandes, on en recouvre la vraie plate-bande *garancière*, et on ajoute encore de la terre sur ses côtés, de manière qu'elle augmente de deux pieds de largeur, et réduit l'autre de six pieds à quatre pieds. Ce recouvrement étouffe les mauvaises herbes, et favorise la multiplication et le développement des racines de *garance*. Il peut être répété aux mois de mai ou de septembre suivans.

Dix-huit mois après qu'on a semé la *garance*, ou deux ans après qu'on l'a replantée, elle donne une grande quantité de graines, dont la maturité est indiquée par leur couleur noire foncée. On les recueille alors à la main en divers temps, à mesure qu'elles mûrissent; ou, lorsque toutes à-peu-près sont mûres, on coupe ras de terre les tiges de la plante, on les fait sécher et on en sépare ensuite la graine.

Lorsqu'on a assez de graines pour son usage, ou lorsqu'on ne trouve point à en vendre le superflu avec profit, on peut, dès le mois de mai de la seconde année, faire faucher l'herbe de la *garance* pour servir de fourrage aux bestiaux; et cette coupe peut avoir lieu au moins trois fois dans une année. Ce fauchage sert à l'accroissement de la plante, et les racines en grossissent beaucoup plus. Mais soit qu'on ramasse la graine, soit qu'on fauche l'herbe, il faut toujours recouvrir la *garance* après ces deux opérations.

Récolte et préparation de la Garance.

L'époque de sa récolte doit être relative aux progrès de sa croissance, qui est subordonnée au climat et au terrein. En général, il est plus avantageux de récolter à la fin de la troisième année, parce que les racines sont plus fortes et plus remplies de parties colorantes. Toutes les expériences des agriculteurs prouvent que la *garance* arrachée la seconde année,

diminue de moitié le bénéfice qu'elle auroit donné à la fin de la troisième. Cela n'empêche pas les Flamands de la récolter dix-huit mois après avoir semé. Mais cet usage est une exception. Dans ce pays, les terres sont très-fertiles et ne se reposent jamais ; si elles étoient occupées plus d'un an et demi par la *garance*, elles ne rapporteroient pas autant à leurs propriétaires que les autres récoltes ; et en attendant la troisième année, ils seroient réellement en perte.

C'est ordinairement en octobre qu'on enlève les racines de *garance*. La disposition du terrein, selon la méthode du Levant, favorise beaucoup cette extraction, puisque la terre de la plate-bande de six pieds, ayant servi à chausser celle de quatre, il existe le long de celle-ci un fossé déjà tout fait, et dont la base est presque à niveau des premières racines ; il ne s'agit que de le creuser un peu plus, afin d'avoir toutes les racines sur leur plus grande profondeur. Au moment de cette opération, on choisit les plants enracinés pour établir de nouvelles *garancières*.

Les racines de *garance*, pour être bonnes, doivent avoir une odeur forte, et qui approche de celle de la réglisse. L'écorce, qu'il ne faut pas confondre avec l'épiderme, doit adhérer au corps ligneux : c'est la partie la plus utile ; car c'est dans l'écorce qu'on apperçoit, à l'aide du microscope, des molécules rouges, mêlées à une substance de couleur fauve. Une découverte très-utile seroit de trouver le moyen d'extraire la partie rouge sans aucun alliage de la partie jaune ou fauve. Duhamel pense que ces essais devroient être faits sur des racines vertes, afin que la partie rouge qui est en dissolution fût plus aisée à extraire.

On peut employer, pour teindre, les racines fraîches ou sèches ; l'emploi des racines fraîches est plus avantageux. Mais, pour pouvoir les transporter au loin, on est obligé de les dessécher laborieusement au soleil ou dans des fours, et de les pulvériser ; on éviteroit ces deux opérations, en cultivant la *garance* près des ateliers de teinture.

M. d'Ambournai est le premier qui ait essayé de teindre avec des racines fraîches. Voici ses expériences, leur résultat et leur produit ; c'est lui-même qui parle :

« L'impossibilité de faire sécher sans feu les racines que j'avois arrachées au mois d'octobre dernier, m'a engagé à les employer fraîches. Je les ai bien lavées ; mais comme j'avois éprouvé, ainsi que le dit M. Duhamel, que cette racine perd sept huitièmes de son poids, lorsqu'on la fait assez sécher pour pouvoir être réduite en poudre, j'ai estimé devoir *doser* conformément. Dans un bain qui auroit exigé une livre de *ga-*

rance moulue, j'ai mis huit livres de racines fraîches, pilées dans un mortier, et j'ai teint à l'ordinaire ; j'ai trouvé qu'après l'opération, le bain étoit encore très-chargé, et le coton tellement pénétré de teinture, qu'il m'a fallu lui faire essuyer deux bouillis pour le dégrader jusqu'à la couleur d'usage. J'ai continué à mettre la dose à six et quatre livres, et ce n'a été que cette dernière proportion qui m'a donné une couleur pareille à celle qu'on obtient d'une livre de *garance* en poudre. On peut donc épargner moitié de la racine, en l'employant verte ; mais quoique ce soit beaucoup, ce n'est pas la seule économie.

» 1°. On est dispensé d'établir des étuves et hangars, pour faire sécher, lorque le temps est variable; 2°. on est à l'abri des inconvéniens d'une dessication trop précipitée ou trop ralentie, qui entraîne également la détérioration de la qualité ; 3°. on évite le déchet du *robage* et du *grabelage*, dans lequel toutes les racines, de la grosseur d'un fer de lacet, tombent en billon; 4°. on épargne en frais du moulin le déchet et la fraude qui peuvent en résulter, et l'incommodité d'attendre qu'il soit libre ; 5°. enfin, on n'est point exposé à ce que la racine moulue vienne à s'éventer ou à fermenter, ce qui arrive toujours lorsque l'on diffère à l'employer.

» Tous ces avantages réunis peuvent s'évaluer à une économie de cinq huitièmes dans la quantité. Le cultivateur qui sauroit teindre en profiteroit dès l'instant qu'il auroit des racines assez grosses pour être arrachées. Les teinturiers, par état, seront peu à peu forcés, par la démonstration, d'en profiter aussi, lorsque cette culture aura pris faveur en France; ce cera même un moyen de l'y accréditer, parce que le laboureur qui apportera une somme de racines fraîches au marché, sera sûr de les vendre en cet état, sans être asservi à des soins qui, petits en eux-mêmes, l'effraient par leur nouveauté. Le teinturier pourra en acheter journellement, à proportion de l'emploi qu'il sera à portée d'en faire, ou bien il prescrira au cultivateur le temps pour lequel il en aura besoin, et en quelle quantité. On peut d'ailleurs conserver pendant quatre mois les racines fraîches dans un trou de trois pieds de profondeur ». *Voyez* le *Mémoire de M. d'Ambournai, imprimé au Louvre, par ordre du gouvernement, en 1771.*

La dessication de la *garance* se fait de plusieurs manières. Voici la méthode publiée par l'auteur dont nous venons de parler. « Les racines, en sortant de terre, sont mises sur des claies, sous un hangar, à couvert du soleil et de la pluie, et exposées au courant d'air. Elles y restent de quatre à douze

jours, suivant la saison, et jusqu'à ce qu'elles soient devenues molles comme des ficelles, et qu'en les tordant on n'en fasse plus sortir de jus. C'est-là le point à saisir pour brusquer la dessication, soit au grand soleil, soit dans des fours dont on vient de retirer le pain, et dont on laisse l'entrée entr'ouverte, afin que les vapeurs ayent une libre issue. Il faut ordinairement qu'elles y passent deux fois de suite; et lorsqu'elles sont cassantes et sonnantes presque comme des filets de verre, on les porte sur l'aire d'une grange, où on les bat légèrement avec le fléau : ainsi brisées, on les vanne pour en séparer la terre et la surpeau grise ou l'épiderme. On les jette à la pelle sur un crible d'osier très-incliné, pour en assortir à-peu-près la grosseur, et enfin elles sont en état de passer au moulin ».

Althen, dans un *Mémoire imprimé en 1771*, a fait connoître la méthode pratiquée dans le Levant, et dont voici les procédés. « Deux choses, dit cet étranger, sont sur-tout nécessaires pour que les *garances* donnent une belle teinture : leur préparation avant de les réduire en poudre, et la manière de les pulvériser.

» La préparation des racines de *garance* consiste à les imbiber de certaines liqueurs ou compositions. Pour chaque quintal de racines, on jette deux livres de son dans quinze pintes d'eau, ou on fait fondre, sans feu, dans une même quantité d'eau, une livre de miel commun; on y fait dissoudre, à l'aide du feu, une livre d'alun. Les racines étant bien lavées, on les met dans une cuve ou dans une chambre bien carrelée, et on les arrose de l'une ou l'autre de ces liqueurs pendant deux ou trois jours; elles sont ensuite étendues dans un grenier ou hangar, jusqu'à ce qu'elles soient à demi-séchées; et on les remue de temps en temps, pour empêcher la moisissure; on achève enfin de les faire sécher au soleil.

» Dès que les racines sont bien sèches, on les fait moudre à un moulin de tanneur, ou à un moulin à olives, ou à un moulin à cidre. Quelque grasse que soit cette racine après un certain temps de trituration, on en tire, en la passant au tamis, une première poudre, qu'on appelle *garance robée*, et qui est la plus basse qualité de *garance*.

» On fait ensuite sécher au soleil le son de cette première mouture, après quoi on le met sous la même meule; on le passe à travers un tamis, et on en fait une deuxième poudre, qu'on appelle *garance non robée*, meilleure que la précédente, mais d'une qualité inférieure à celle de la troisième espèce.

» Pour avoir celle-ci, il faut remettre sécher au soleil le dernier son, et ensuite le faire moudre à un moulin à blé,

dont les meules soient un peu plus distantes l'une de l'autre qu'elles ne le sont aux moulins ordinaires ; ce qui passera après la mouture, à travers un tamis, sera la poudre la plus précieuse, ou la *garance grappe*.

» Après toutes ces opérations, il faut exposer une nuit, au serein, ces trois espèces différentes de poudre, les en retirer de grand matin, les enfermer séparément dans des barils, dans une cave humide, et plus on les y laissera, plus les poudres gagneront en bonté et en qualité. Telle est la méthode que le sieur Althen a vu pratiquer et a pratiquée en Perse et en Turquie, et M. d'Ambournai lui-même l'a adoptée.

» La *garance* en poudre doit être onctueuse et se peloter lorsqu'on la manie entre les doigts. Quand elle est vieille, elle perd son onctuosité, et produit une poudre sèche ».

Propriétés de la Garance.

La racine de *garance* est d'un grand usage dans la teinture des laines ; elle leur donne un rouge à la vérité peu éclatant, mais qui résiste à l'action de l'air et du soleil, et que rien d'ailleurs ne peut altérer. Elle sert aussi à fixer les couleurs déjà employées sur les toiles de coton, et à rendre plus solides beaucoup d'autres couleurs composées.

La meilleure manière de connoître la qualité de la *garance*, est d'en faire des essais sur des morceaux d'étoffe que l'on a fait tremper dans un bain d'alun, et de prendre, pour objet de comparaison, de l'étoffe teinte avec de la belle *garance* de Zélande, ou avec de l'*azala*. L'exactitude avec laquelle la *garance* de Zélande est séchée, lui donne quelqu'avantage sur les autres ; mais sa couleur est moins vive que celle de la *garance* de Smyrne, ou même de Suisse.

On a vu que l'herbe de *garance* pouvoit servir de fourrage. Les vaches en mangent les feuilles avec avidité ; c'est pour elles une bonne nourriture. La racine est quelquefois employée en médecine ; elle est un peu astingente, apéritive et diurétique. Elle teint en rouge les os des animaux qui en sont nourris (D.)

GARANON. C'est, en Espagne, l'étalon, soit *cheval*, soit *âne*, qui a servi à engendrer un MULET. *Voyez* ce mot. (S.)

GARBOTIN, nom vulgaire d'une espèce de poisson, le *cyprinus jeses* Linn., qu'on trouve dans nos rivières. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

GARCIANE, *Garciana*, nom donné par Loureiro au genre appelé PHYLLIDRE par Schreber. *Voyez* ce mot. (B.)

GARDE-BOUTIQUE. On appelle vulgairement ainsi le *martin-pêcheur*, parce qu'on croit qu'il préserve des teignes les étoffes de laine. *Voyez* MARTIN-PÊCHEUR. (S.)

GARDE-ROBE, nom que les jardiniers donnent à l'*armoise aurone*, parce que, mise dans une armoire où il y a des habits, elle préserve ces derniers de l'attaque des larves de la *teigne-ronge laine* et autres insectes. *Voyez* au mot ARMOISE. (B.)

GARDÈNE, *Gardenia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des RUBIACÉES, qui offre pour caractère un calice monophylle à cinq découpures droites, quelquefois appendiculées; une corolle monopétale infundibuliforme, à tube plus long que le calice, et à limbe partagé de cinq à neuf découpures ovales et ouvertes; cinq étamines à anthères sessiles; un ovaire inférieur, d'où s'élève un style filiforme à stigmate épais et bifide.

Le fruit est une baie ovale ou oblongue, divisé intérieurement en deux ou quatre loges polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 158, fig. 1 et 3 des *Illustrations* de Lamarck, ne comprenoit autrefois qu'une espèce; on lui a réuni depuis les genres MUSSAENDE, GENIPAYER, THUNBERGIE et RANDIE de Linnæus, et autres, ce qui en a porté le nombre à dix-sept; mais tous les botanistes ne sont pas d'accord sur cette réunion, et on trouvera en conséquence les plantes des genres ci-dessus mentionnées à leur article.

Les espèces les plus saillantes du genre *gardène* proprement dit, sont :

La GARDÈNE A LARGES FLEURS, *Gardenia florida* Linn., qui est sans épines, et dont les feuilles sont opposées, ovales, aiguës des deux côtés, les rameaux uniflores, et les divisions du calice aussi longues que le tube de la corolle. C'est un arbrisseau intéressant par sa fleur, dont l'odeur est des plus agréables, et qui se double très-facilement. Elle croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance et en Asie, et on l'y cultive généralement pour l'agrément, dans les jardins des riches. En Europe, où on la cultive aussi dans les serres, on l'appelle *jasmin du Cap*. Sa corolle est d'un blanc de lait très-pur, et ses fruits contiennent une pulpe couleur de safran, que l'on emploie au Japon pour teindre en jaune. On la multiplie ordinairement par marcottes en Europe; mais en Caroline, où je l'ai cultivée, elle venoit fort bien de boutures; il en est sans doute de même dans son pays natal.

La GARDÈNE VERTICILLÉE, qui a été établie en titre de genre, sous le nom de *thunbergia* et *bergkias*. Elle a les

feuilles ternées, ovales, acuminées, les rameaux uniflores, et les calices avec des appendices spathacés. Elle croît au Cap de Bonne-Espérance. C'est une plante dont la fleur ne le cède pas en beauté et en bonne odeur à la précédente.

La GARDÈNE A GRANDES FLEURS, qui a les feuilles lancéolées, les découpures du calice recourbées, et les baies oblongues. C'est un arbre de moyenne grandeur, qui croît à la Cochinchine, où on le cultive à raison de la beauté et de l'excellente odeur de ses fleurs. Ses baies teignent en rouge, et sont regardées comme rafraîchissantes, émollientes et ophtalmiques. On les ordonne dans les fièvres, la jaunisse, la phthisie, la dyssurie et les dartres.

La GARDÈNE A LONGUES FLEURS a les feuilles lancéolées, la corolle très-longue et hérissée, le fruit cylindrique et très-long. Elle se trouve au Pérou, et est figurée pl. 219 de la *Flore* de ce pays. Les Indiens sucent la pulpe de son fruit, qui est douce et agréable au goût. (B.)

GARDES (*vénerie*), ce sont les ergots du *sanglier* (S.)

GARDON, poisson du genre CYPRIN, *Cyprinus rutilus* Linn., qu'on pêche en abondance dans toutes les rivières et les étangs qui ont un fond sablonneux. On le connoît aussi sous le nom de ROSSE. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

GARDOQUE, *Gardoquia*, genre de plantes de la didynamie gymnospermie, dont le caractère consiste en un calice petit, tubuleux, cylindrique, recourbé, strié, bilabié et persistant, à lèvre supérieure tridentée, et à lèvre inférieure bidentée; une corolle personnée, à long tube recourbé, à lèvre supérieure droite, profondément émarginée, velue à sa base interne, à lèvre inférieure ouverte, et à trois divisions obtuses; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur quadrifide, à style filiforme, et à stigmate bifide; quatre semences trigones, insérées au fond du calice.

Ce genre renferme trois espèces. Ce sont des arbrisseaux du Pérou, dont les parties de la fructification sont figurées pl. 17 du *Genera* de la *Flore* de ce pays. (B.)

GARE (*vénerie.*), cri par lequel on avertit que le *cerf* est lancé. (S.)

GARENNE, lieu peuplé de *lapins*. On en distingue de trois sortes: La *garenne libre*, ou *garenne ouverte*; la *garenne forcée*, et la *garenne domestique*. *Voyez* au mot LAPIN, la description et l'usage de ces différentes *garennes*. (S.)

GARFULH. L'on trouve dans les actes de Copenhague, une espèce de *pinguoin*, décrite sous le nom de *garfulh*. Voyez PINGOUIN. (S.)

GARGA, nom turc du CASSE-NOIX. *Voyez* ce mot. (S.)

GARGANEY, nom donné dans certains lieux au HARLE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GARIDELLE, *Garidella*, plante annuelle, qui croît dans les blés des parties méridionales de l'Europe, et qui forme seule un genre dans la décandrie trigynie, et dans la famille des RENONCULACÉES. Ses feuilles sont pétiolées, oblongues, bipinnées, à découpures linéaires, celles de la tige seulement ternées. Ses fleurs sont petites, terminales, solitaires, blanchâtres, ou légèrement teintes de pourpre.

Chacune de ces fleurs offre un calice de cinq folioles ovales pointues et égales; cinq pétales labiés, à lèvre inférieure fort courte, et à lèvre supérieure alongée, partagée en deux découpures linéaires; dix étamines plus courtes que les pétales; deux ou trois ovaires supérieurs, droits, acuminés, réunis, se terminant en style très-court, à stigmates simples.

Le fruit consiste en deux ou trois capsules oblongues, pointues, comprimées sur les côtés, bivalves, et qui contiennent plusieurs semences noirâtres, un peu âcres, et qui ont quelque chose d'aromatique.

On ne fait aucun usage de cette plante, dont la fleur, quoique petite, est assez agréable, et le port élégant. (B.)

GARIQUE, nom donné par les habitans du Canada, à un champignon qui vient sur le pin, et qu'ils emploient avec succès contre les maux de gorge et de poitrine, et même contre la dissenterie. On ignore à quel genre appartient ce champignon. (B.)

GARIN. Adanson a ainsi appelé une coquille du Sénégal, qu'il a figurée pl. 14 de son *Voyage au Sénégal*, et placée parmi les *huîtres*. Lamarck en a fait son genre PLICATULE. *Voyez* ce mot. (B.)

GARLU (*Corvus flavus* Linn., pl. enl., n° 249 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cet oiseau a de huit à neuf pouces de longueur; le bec noirâtre; sur le milieu de la tête des plumes jaunes, et de chaque côté une raie blanchâtre; le reste de la tête, le cou et le dos d'un brun verdâtre; la gorge blanche; le reste du dessous du corps d'un beau jaune; les ailes et la queue d'un brun rougeâtre; les pieds couleur de plomb.

D'après cette description, on reconnoît aisément dans ce *geai de Cayenne*, un oiseau de l'espèce de la BÉCARDE A VENTRE JAUNE, du même pays, et du BENTAVÉO. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GARNOT, coquille du Sénégal, ainsi appelée par Adanson, qui l'a figurée pl. 2 de son *Voyage au Sénégal*, et placée parmi les *patelles*, aujourd'hui elle fait partie du genre CRÉPIDULE de Lamarck. *Voyez* ce mot. (B.)

GARO, nom que les Malais donnent à l'arbre qui produit le *bois d'aigle*. Voyez au mot AGALLOCHE, et au mot AQUILAIRE. (B.)

GAROU, ou GAROUTTE. C'est une espèce de lauréole, le *daphne thymelea* de Linn., avec l'écorce de laquelle on fait des vésicatoires. *Voyez* au mot LAURÉOLE. (B.)

GAROUPE, nom vulgaire de la CAMELLÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

GARROT (*Anas clangula* Lath., fig. pl. enl. de Buffon, n° 802.), petite espèce de CANARD. (*Voyez* ce mot.) On l'appelle, en Lorraine, *canard de Hongrie*; en Alsace, *canard-pie*; dans d'autres parties de la France, *canard aux yeux d'or*; en Angleterre, *œil d'or* (*golden-aye*); en Italie, *quatre yeux* (*quatr'occhi*), &c. &c. La plupart de ces dénominations sont des traits de la description de l'oiseau. Celle de *canard-pie*, indique le blanc et le noir dont le plumage est coloré; savoir, du noir en dessus, et du blanc en dessous; celles de *canard aux yeux d'or*, et d'*œil d'or*, désignent le jaune doré de l'iris des yeux; celle de *quatre yeux*, a rapport à deux taches blanches, placées entre le bec et l'œil, et qui de loin paroissent elles-mêmes des yeux, &c. &c.

Il faut ajouter à cette sorte de synonymie descriptive, que la tête, le haut du cou et la gorge sont couverts d'un capuchon vert noir, changeant en violet et en vert doré; que le bec est noir, et que les pieds sont rouges. La femelle n'a pas de *double œil*, c'est-à-dire de tache en devant des yeux, ni la coiffe brillante du mâle; ce qui est d'un beau noir dans celui-ci, prend chez elle une teinte de gris brun, et le blanc lustré y devient blanc sale; ses pieds sont d'un brun grisâtre.

Dans cette espèce les pieds sont très-courts, et les membranes qui réunissent les doigts, s'étendent jusqu'au bout des ongles; aussi le *garrot* marche mal, et avec beaucoup de peine, il n'avance que par bonds, et il frappe si fortement la terre de ses larges pieds, que chaque pas produit le même bruit qu'un claquement de main; il étend ses ailes pour se tenir en équilibre, et si on le presse, il tombe sur la poitrine, en alongeant ses pieds en arrière.

Né uniquement pour l'eau, ce *canard* ne la quitte guère, seulement pour se sécher à l'air pendant quelques instans, et retourner bien vîte à son élément naturel. Mais son vol est très-rapide, quoique peu élevé, et ses ailes font, en frappant l'air, une espèce de sifflement.

Nous ne voyons les *garrots* dans nos pays que pendant l'hiver; ils quittent nos étangs dès le premier printemps, et

vont nicher dans des contrées plus septentrionales de l'Europe et de l'Asie; l'on en voit jusqu'au Groënland; ils se répandent en Amérique, depuis le New-York jusqu'à la baie d'Hudson. Ces oiseaux sont d'excellens plongeurs, et vont chercher au fond de l'eau les petits poissons, les vers, les grenouilles dont ils se nourrissent; ils sont aussi extrêmement gloutons. Leur nid est façonné avec des herbes, et leur ponte est de sept, huit, neuf, et jusqu'à dix œufs entièrement blancs. (S.)

GARRULUS, nom latin du Geai. *Voyez* ce mot. (S.)

GARSETTE BLANCHE (*Ardea æquinoctialis* Var.; Lath., genre du Héron, ordre des Echassiers. *Voyez* ces mots.). Les ornithologistes modernes donnent la *garsette blanche* comme variété du *crabier blanc à bec rouge:* Buffon et Brisson en font une espèce distincte. Ce petit *héron* n'a pas deux pieds de longueur, et est tout blanc lorsqu'il est adulte; le bec et les pieds sont noirs. Buffon regarde comme une variété, ou plutôt comme une jeune *garsette*, le *petit héron blanc* de Brisson, qui diffère en ce qu'il a le dessus de la tête et la poitrine d'un blanc teint de jaunâtre; outre cela, il a le bec et les pieds jaunes; les doigts sont bruns. Il paroît que dans cette espèce, comme dans celle du *crabier blanc*, la couleur des pieds et du bec est sujette à varier, car l'on en a vu avec les pieds verts.

Cette espèce se trouve dans quelques parties de l'Europe; selon Mauduyt, elle se trouveroit aussi à Saint-Domingue; mais ne seroit-ce pas du *crabier blanc* dont il auroit parlé? Au reste, l'on voit peu de différence entre ces deux oiseaux. (Vieill.)

GARSOTTE. L'on désigne ainsi, dans quelques cantons de la France, la *sarcelle commune*. *Voy.* au mot Sarcelle. (S.)

GARVANE, nom qu'on donne dans quelques cantons au Chiche. *Voyez* ce mot. (B.)

GARUM. Les anciens Romains donnoient ce nom à une espèce de saumure. On la faisoit en pilant des poissons salés et séchés, et en les laissant exposés à l'air, après les avoir suffisamment imbibés d'eau salée, pour qu'il se fît un commencement de décomposition, qu'il se développât de l'ammoniaque. On y joignoit du laurier, du thym, et autres aromates. Cette liqueur étoit noire, très-piquante, très-propre à exciter l'appétit, et servoit d'assaisonnement aux mets dans les repas de luxe. On l'estimoit tant sous les premiers empereurs, qu'elle se payoit aussi cher que les parfums les plus précieux. C'est principalement le Clupée anchois, le Scombre

MAQUEREAU, et le SPARE SMARIS (*Voyez* ces mots.), qu'on employoit à la composition du *garum;* mais il est probable que la plupart des autres poissons à chair tendre, et de facile décomposition, pouvoient également remplir le même but. Aujourd'hui on a perdu en Italie le goût de ce mets, mais en Turquie on en fait encore usage. Les aubergistes de Constantinople conservent dans du *garum*, les poissons cuits qui ne se consomment pas dans le jour. Il seroit à desirer qu'on fît quelques essais pour perfectionner cette méthode, l'ammoniaque paroissant avoir une action conservatrice très-marquée sur les poissons. *Voyez* au mot ABLETTE.

On recommande le *garum* pour déterger les ulcères, pour résister à la gangrène, à l'hydropisie, pour guérir de la morsure des chiens enragés; mais comme il n'y a que l'ammoniaque ou alkali volatil qui agisse, et qu'il est mêlé avec des matières nuisibles, il paroîtra sans doute préférable d'employer le savon de Starkey, ou autres préparations d'ammoniaque dans ces maladies. *Voyez* au mot AMMONIAQUE. (B.)

GARZA BIANCA, nom par lequel Aldrovande désigne la GARSETTE BLANCHE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GARZETTA, nom que porte la GARSETTE BLANCHE dans Aldrovande. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GASAR. C'est ainsi qu'Adanson appelle l'*huître du Sénégal*, qui s'attache aux racines des mangles, qu'il regarde comme très-délicate, et qu'il a figurée pl. 14 de son *Histoire des Coquillages*. C'est l'*huître parasite* des autres auteurs. *Voyez* au mot HUÎTRE. (B.)

GASCANEL ou GASCON, nom vulgaire du CARANX TRACHURE, *Scomber trachurus* Linn. *Voyez* au mot CARANX. (B.)

GASSIGIAK. *Voyez* KASSIGIAK. (S.)

GASTA. C'est le nom que porte la *sardine* dans la langue basque. *Voyez* au mot SARDINE et au mot CLUPÉE. (B.)

GASTÉROPLÈQUE, *Gasteroplecus*, genre de poissons établi par Gronovius sur un poisson des mers d'Amérique, dont le ventre est très-tranchant, et dont il n'a pas apperçu les nageoires abdominales. Linnæus, qui a bien vu ces nageoires, a placé ce poisson parmi les *clupées*, sous les doubles noms de *clupea sternicla* et *clupea sima;* mais il n'avoit pas apperçu une très-petite nageoire adipeuse, placée derrière la dorsale, ce qui le fait entrer dans le genre *salmone*, où il a été introduit par Pallas, sous le nom de *salmo gasteroplecus*. On l'appelle *sternicle* en français. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

GASTÉROPODES, nom donné par Cuvier à une des

divisions qu'il a proposées dans la classe des *mollusques*. Cette division renferme les *mollusques* qui ont la tête libre, et qui rampent sur le ventre ; elle comprend tous les coquillages univalves et plusieurs genres des *mollusques* nus de Bruguière. *Voyez* le mot COQUILLAGE et le mot MOLLUSQUE ; et pour le nombre de genres qui entrent dans la division, le TABLEAU SYNOPTIQUE DES MOLLUSQUES qui se trouve à la fin du dernier volume. (B.)

GASTÉROSTÉE ou GASTRÉ, *Gasterosteus*, genre de poissons de la division des THORACIQUES, à qui Lacépède a donné pour caractère une seule nageoire dorsale ; des aiguillons isolés ou presque isolés au-devant de la nageoire du dos ; une carène longitudinale de chaque côté de la queue ; un ou deux rayons, au plus, à chaque nageoire thoracine, toujours aiguillonnés.

Si on a dit que Lacépède avoit rédigé ces caractères, quoique le genre soit établi par Linnæus, c'est parce qu'il l'a modifié au point qu'il ne conserve presque plus rien de son organisation primitive ; en effet il a formé, aux dépens des espèces qui sont mentionnées dans le *Systema naturæ*, cinq nouveaux genres, savoir : CENTRONOTE, CENTROPODE, CÉPHALACANTHE, LÉPISACANTE et POMATOME (*Voy.* ces mots.) ; il n'a laissé que trois espèces, sur douze, dans celui auquel il a conservé le nom primitif.

Ces espèces sont :

Le GASTÉROSTÉE ÉPINOCHE, *Gasterosteus aculeatus* Linn., qui a trois aiguillons au-devant de la nageoire du dos. Il est figuré dans Bloch pl. 53, dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 4, page 173, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans presque toute l'Europe, dans les eaux vives comme dans les eaux stagnantes. Il atteint rarement trois pouces de long ; sa tête est tronquée antérieurement et comprimée des deux côtés ; l'ouverture de sa bouche est assez large ; l'opercule de ses ouïes est grand ; le corps est presque quadrangulaire, verdâtre en dessus, blanc et quelquefois rougeâtre en dessous ; chaque ligne latérale est indiquée par des plaques osseuses, plus petites vers la tête ainsi que vers la queue, qui lui forment une cuirasse ; deux os alongés ou affermis antérieurement par un troisième, couvrent le ventre comme un bouclier, de là le nom de *gastérostée*. Ses nageoires sont jaunâtres ; les aiguillons de son dos et de sa poitrine sont très-pointus, très-durs, et tellement engenouillés, que si on veut les abaisser de force pendant la vie ou après la mort du poisson, cas qui les fait toujours relever, on les casse plutôt que d'y parvenir.

Le *gastérostée épinoche*, qu'on appelle aussi *épinarde* et *écharde*, fraie au printemps sur les plantes aquatiques. Quoiqu'il n'ait pas proportionnément autant d'œufs que les autres poissons, il ne multiplie pas moins avec une rapidité incroyable quand il est dans des circonstances favorables. On a dit qu'il ne vivoit pas plus de trois ans; mais il ne paroît pas que ce fait soit suffisamment constaté pour le regarder comme positif. Ce poisson se nourrit de larves d'insectes, de têtards de grenouilles, de vers, &c. Quoique petit il est rarement attaqué par les poissons voraces, à raison de ses épines qu'il redresse dans le danger, et qui, si elles ne sont pas toujours capables de faire périr ses ennemis, les font assez souffrir pour leur ôter l'envie d'y revenir; mais les oiseaux d'eau à bec pointu, qui les déchirent avant de les manger, bravent ces armes.

On voit dans quelques eaux une si grande quantité de *gastérostées*, qu'ils semblent entassés par la main des hommes: on ne peut concevoir comment ils peuvent tous trouver à vivre. En France on n'en fait aucun usage, que de les donner aux volailles, sur-tout aux dindons, qui les aiment beaucoup; mais en Angleterre et dans le nord de l'Europe, où ce poisson est également abondant, on s'en sert pour faire de l'huile ou pour fumer les terres: ces deux emplois sont également productifs, et on doit desirer de les voir adopter chez nous. Est-il mieux de laisser perdre les *gastérostées* dans les marais qui se dessèchent, et où je les ai vus accumulés de plusieurs pouces d'épaisseur dans des étendues considérables, que de se donner la peine de les pêcher avec une truble avant leur mort, pour les répandre sur les terres voisines? On peut voir au mot Poisson les avantages qu'on peut retirer des poissons qui ne sont pas mangeables, soit pour nourrir des animaux, soit pour en tirer de l'huile, soit enfin pour engraisser les terres: on y renvoie le lecteur.

Les *gastérostées épinoches* sont regardés comme un fléau dans les étangs, attendu qu'ils diminuent de toute leur consommation la nourriture des carpes, des tanches, &c., et n'y peuvent pas servir d'aliment aux brochets, perches, &c. Ils sont extrêmement sujets aux vers intestinaux.

Le Gastérostée épinochette, *Gasterosteus pungitius* Linn., a dix aiguillons au-devant de la nageoire du dos. Il est figuré dans Bloch, pl. 53, dans le *Buffon* de Déterville, vol. 4, pag. 173, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans la mer et dans les lacs qui y communiquent; il remonte les rivières au printemps pour frayer. Sa grandeur est encore inférieure à celle du précédent. On n'en fait nu

peut faire aucun usage, et on le prend même rarement, attendu qu'il passe entre les mailles des filets.

Le GASTÉROSTÉE SPINACHIE a quinze aiguillons au-devant de la nageoire du dos. Il est figuré dans Bloch, pl. 52, dans le *Buffon* de Déterville, vol. 4, pl. 173, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans la mer du Nord. Il parvient à cinq à six pouces de long; les épines de son dos sont petites en comparaison de ceux des espèces précédentes, et de plus courbées en arrière. On le prend en grande quantité sur les côtes de Hollande avec du feu, pendant les nuits d'été, uniquement pour fumer les terres et en tirer de l'huile : les gens pauvres le mangent cependant. C'est la *grande épinoche* de nos côtes, où on le trouve aussi. (B.)

GASTÉRUPTION (*insecte*). *Voyez* FOENE. (L.)

GASTON, *Gastonia*. C'est un arbre élevé, qui a une écorce spongieuse ou subéreuse; des feuilles ailées avec impaire, éparses aux extrémités des rameaux, à trois ou cinq folioles ovales, sessiles, entières et épaisses; des fleurs ferrugineuses, disposées en grappes au-dessous des touffes de feuilles.

Chaque fleur offre un calice monophylle à bord entier, cinq ou six pétales lancéolés, attachés au bord intérieur du calice, à sommet concave et nectarifère; dix à douze étamines; un ovaire inférieur, surmonté de dix à douze styles très-petits et réunis ensemble.

Le fruit est une capsule, ou peut-être une baie, couronnée par le calice, et divisée intérieurement en douze loges.

Cet arbre, qui forme un genre dans la famille des ARALIACÉES, et dans la décandrie décagynie, se trouve à l'île de France, où il a été observé par Commerson.

Lamarck pense que le *nalagu*, figuré par Rhéede, *Hort. Malab.* vol. 2, tab. 26, est une seconde espèce de ce genre. (B.)

GASTRÉ. *Voyez* au mot GASTÉROSTÉE. (B.)

GASTROBRANCHE, *Gastrobranchus*, nom donné par Bloch, à un animal que Linnæus avoit placé parmi les vers intestins, sous le nom de *myxine*, mais qui fait réellement partie de la classe des poissons, et ne diffère même pas considérablement des PÉTROMYZONS. *Voyez* ce mot.

On a beaucoup blâmé Linnæus de s'être trompé dans le choix de la place que cet animal doit occuper dans la série naturelle des êtres; mais actuellement qu'il est bien connu, que son anatomie a été développée avec soin par Bloch, on voit qu'il termine la classe des poissons, qu'il fait le passage de ces derniers avec les vers, qu'il se rapproche des SANGSUES et des LERNÉES (*Voyez* ces mots.), dont les mœurs sont ana-

logues aux siennes, et qui sont à moitié *vers libres* et *vers intestins*.

Le *gastrobranche* forme donc, dans la division des poissons *chondroptérygiens*, un genre dont le caractère consiste à avoir les ouvertures des branchies situées sous le ventre, et point d'yeux.

Le corps de ce cartilagineux est assez délié, cylindrique, et parvient rarement à la longueur d'un pied. Il présente de chaque côté une rangée longitudinale de petites ouvertures, qui laissent échapper un suc gluant; une matière semblable découle de presque tous ses pores. Il n'a d'autres nageoires que celles du dos, de la queue et de l'anus, et elles sont réunies, très-basses, et presque adipeuses. Il est bleu sur le dos, rougeâtre sur les côtés, et blanc sous le ventre; l'ouverture de l'anus est une fente très-alongée, et sur le ventre sont deux ouvertures, dont chacune communique à six branchies.

Mais, dit-on sans doute, il n'a pas été question de la tête de ce poisson. Cela est vrai; mais comment en parler, puisqu'il n'en a pas? Son corps est tronqué dans sa partie antérieure, et présente un trou rond, formé par un cartilage, auquel on a donné le nom de *lèvre;* quatre barbillons sont placés à la partie supérieure, et deux à la partie inférieure de ce trou. Entre les quatre supérieurs, on voit un évent qui communique avec l'intérieur de la bouche, comme celui des pétromyzons, évent fermé, à la volonté de l'animal, par une espèce de soupape; l'intérieur de la bouche présente une double rangée de dents, fortes, dures, plutôt osseuses que cartilagineuses, et retenues, comme celles de la lamproie, dans des espèces de capsules membraneuses: on en compte neuf dans le rang supérieur, et huit dans l'inférieur; une autre, plus grosse et recourbée, se voit de plus au-dessus des premières. On n'apperçoit ni langue ni narines; mais on trouve une membrane plissée au palais, autour de l'ouverture de l'évent, que Lacépède regarde comme l'organe de l'odorat. Il n'y a rien qui paroisse pouvoir être appelé des yeux, ni des oreilles, de sorte qu'il faut que ce poisson jouisse d'un tact très-fin pour pouvoir suppléer à la privation des sens de ces organes.

Le Gastrobranche aveugle se colle aux poissons par le disque qu'on appelle ses lèvres, probablement en faisant le vide; puis avec ses dents il leur déchire la peau, sans qu'ils puissent se défaire de lui, car il s'y accroche de plus avec sa grosse dent. Il suce alors leur sang ou leurs humeurs, comme les Sangsues et les Lernées, ainsi qu'on l'a déjà annoncé. *Voyez* les mots précités.

Comme ce cartilagineux ainsi fixé, seroit aisément la proie

des poissons, autres que celui dont il soutire le sang, la nature lui a donné un moyen de se dérober à leur vue. Ce sont ses excrémens qu'il lâche dans le danger, excrémens qui ont entièrement l'apparence d'un limon très-liquide, et qui restent pendant quelques instans auprès de lui, à raison de la matière visqueuse qui transude de son corps; cette viscosité est si abondante, que Kalm rapporte qu'ayant mis un de ces cartilagineux dans un grand baquet plein d'eau de mer, cette eau devint semblable à une colle claire et transparente, dont on tiroit des filamens de la grosseur du pouce, qui entraînèrent même l'animal. Une seconde eau dans laquelle on mit le même individu, devint pareille au bout d'un quart-d'heure. De là on peut conclure qu'il seroit très-possible, et même très-facile de faire avec avantage de la colle de poisson avec ce cartilagineux.

Bloch ne croit pas que le *gastrobranche* entre dans le corps des poissons, comme le rapportent les pêcheurs, et il est fondé, car il ne pourroit pas vivre sans air.

On peut voir dans l'ouvrage de ce célèbre ichtyologiste, les différences anatomiques qui éloignent ce poisson des autres; on y peut voir aussi la meilleure figure qui en ait été donnée, laquelle a été réduite, vol. 9, pag. 90 de l'*Hist. nat. des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville.

Lacépède mentionne deux espèces de *gastrobranches*.

Le Gastrobranche aveugle, qui a une nageoire dorsale. C'est celui dont il vient d'être question, et qu'on trouve dans la mer du Nord.

Le Gastrobranche Domeey, qui n'a pas de nageoire dorsale. Il a été apporté par Dombey, des mers du Chili. Sa longueur est double de celle du précédent; ses dents sont au nombre de trente-sept, y compris la grande: celui-ci a une tête arrondie et plus grosse que le corps. (B.)

GATAN, coquille figurée pl. 17 de l'*Hist. des Coquillages* d'Adanson. C'est une espèce du genre Solen, le *solen vespertinus* Gmel. *Voyez* au mot Solen. (B.)

GATEAU. On a donné ce nom à chaque assemblage de cellules qui se trouve dans le nid des abeilles et dans celui des guêpes, et qui présente à-peu-près la forme de l'objet que ce nom rappelle. On sait que l'architecture des abeilles surpasse celle des guêpes dans l'ordonnance des gâteaux: ils n'ont chez celles-ci qu'un seul rang de cellules; chez celles-là le terrein est mieux ménagé, chaque gâteau porte un double rang d'alvéoles; ils sont appuyés les uns contre les autres par leur fond, de manière que l'ouverture de ceux d'un rang fait face, du côté opposé, à celui vers lequel ceux de l'autre

rang sont tournés ; leur axe est parallèle à l'horizon, et le gâteau qu'elles composent lui est perpendiculaire. Cette position, directement contraire à celle des *gâteaux* des guêpes, est déterminée par des circonstances particulières, et dont la conservation des petits dépend. Les petits des guêpes demandoient sans doute à avoir toujours la tête tournée en bas ; les cellules qui leur servent de berceaux sont disposées en conséquence. Tous les gâteaux du guêpier sont parallèles à l'horizon, puisque toutes les cellules ont leur ouverture tournée en bas. *Voyez* ABEILLE, GUÊPE. (O.)

GATEAU FEUILLETÉ. C'est le nom que les marchands donnent à une coquille du genre des CAMES, qui, par ses saillies applaties, ressemble un peu à un gâteau feuilleté déchiré. C'est le *chama lazarus* de Linnæus. *Voyez* au mot CAME. (B.)

GAT-EL-CHALLAH, nom arabe du CARACAL. (S.)

GATO DE ALGALIA. Les Portugais ont donné cette dénomination à la CIVETTE. (S.)

GATTAIR (*Anas gattair* Lath.), espèce de SARCELLE. (*Voyez* ce mot.) Elle se trouve dans la Basse-Egypte : les Arabes l'appellent *gattair*. Forskoel en a fait la description pendant son séjour à Alexandrie. (*Fauna Egypt. Arab.*, pag. 3, n° 10.)

La tête et la poitrine sont brunes ; la même couleur, mais plus foncée, couvre le dos ; il y a une petite tache blanche sous le bec, lequel est légèrement ridé, brun en dessus, et noir en dessous ; le milieu du ventre est blanc ; le plan supérieur des ailes est noir, et l'inférieur est blanc, avec une bordure brune à chaque penne ; dans l'état de repos, elles présentent une double tache blanche, qui vient de ce que les pennes, depuis la quatrième jusqu'à la vingtième, sont blanches dans leur milieu ; la queue est courte, et à-peu-près formée en coin ; elle est composée de douze pennes, pointues à leur bout, et d'un brun plus clair en dessous qu'en dessus ; leurs couvertures sont blanches ; la couleur des pieds est un bleu cendré. (S.)

GATTILIER, *Vitex* Linn. (*Didynamie angiospermie.*), genre de plantes de la famille des PYRÉNACÉES, dans lequel la fleur présente un calice très-petit et à cinq dents ; une corolle monopétale irrégulière, et à deux lèvres, dont le tube est plus long que le calice, et dont le limbe est découpé en cinq ou six lobes obtus et inégaux ; quatre étamines, deux longues et deux courtes, terminées par des anthères inclinées, mobiles et jumelles ; et un ovaire supérieur et rond, qui sou-

tient un style couronné par deux stigmates en forme d'alène et divergens. Le fruit est un drupe mou, contenant un osselet à quatre loges monospermes. On trouve ces caractères représentés dans l'*Illustration des Genres*, pl. 541.

On ne connoît que cinq ou six espèces de *gattiliers ;* la plupart sont des arbrisseaux indigènes ou exotiques, à feuilles ordinairement digitées, rarement simples, ternées ou ailées. Leurs fleurs naissent en panicules, disposées autour des tiges, et situées souvent à leur extrémité ; elles sont presque toujours réunies au nombre de trois sur chaque pédoncule.

Gattilier commun, *Vitex agnus castus* Linn., vulgairement l'*agneau chaste*, l'*arbre au poivre*. C'est un arbrisseau de moyenne grandeur, qui s'élève, soit en buisson, soit sur un tronc nu inférieurement, et garni vers son sommet de rameaux quadrangulaires, foibles, plians, blanchâtres et lisses. Son feuillage est remarquable, parce qu'il a des rapports avec celui du *chanvre*. Les feuilles sont composées de cinq, six ou sept lobes très-profonds, réunis au pétiole, et disposés en forme de main ; ils sont presque entiers, étroits, et de grandeur inégale. Les fleurs viennent en épis verticillés.

Cet arbrisseau croît naturellement dans les lieux humides et sur le bord des rivières, en Sicile, en Italie, et dans les cantons méridionaux de la France. On lui a donné le nom qu'il porte, parce qu'on a cru qu'il avoit la vertu de réprimer les mouvemens de la chair ; mais cette prétendue propriété est dénuée de fondement, comme plusieurs autres qu'on lui attribue, et il vaut mieux le cultiver pour l'agrément que pour la médecine. Il est en effet très-propre à orner les bosquets d'été et d'automne, par ses longs épis de fleurs, qui paroissent en juillet et août, et qui sont ou blanches, ou bleues, ou gris de lin, selon les variétés ; elles exhalent, ainsi que toutes les autres parties de la plante, une forte odeur, qui approche de celle du camphre. Son fruit, qui est fort petit, est appelé *petit poivre* ou *poivre sauvage*, à cause de son goût âcre et aromatique.

Cette espèce de *gattilier* est de pleine terre ; tout sol lui convient, pourvu qu'il soit un peu humide : il lui faut un soleil modéré, et il est à propos de l'arroser de temps en temps, sur-tout dans les sécheresses. Il craint les fortes gelées ; on doit alors garnir son pied de paille sèche. On peut le multiplier de graine ; mais, comme il est lent à croître, il vaut mieux faire usage des boutures et des marcottes, qu'on met en terre au printemps. Il en existe une variété qui est plus robuste, plus élevée, qui a les feuilles plus larges, et dont

les lobes des feuilles sont les uns dentés, les autres très-entiers.

Gattilier découpé, *Vitex negundo* Mus. Celui-ci s'élève un peu moins que le précédent, et a un feuillage beaucoup plus élégant et plus gai. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, digitées, quelques-unes à trois, et la plupart à cinq folioles ou lobes, tous profondément découpés : il porte des fleurs bleuâtres ou blanches. On le cultive au Muséum de Paris et dans les jardins des curieux. On le dit originaire de la Chine. Il redoute aussi le grand froid, et a besoin d'être couvert de litière pendant l'hiver. (D.)

GATTORUGINE, nom spécifique d'un poisson du genre Blennie. *Voyez* ce mot. (B.)

GAU ou GEAU, nom du *coq* en vieux français, et encore en Savoie ainsi que dans quelques cantons de la France. En Lorraine, c'est *gea*. (S.)

GAUCA-GAUCU. Les Portugais du Brésil donnent ce nom à la *gaviota* de Marcgrave. *Voyez* Mouette. (S.)

GAUDE, nom vulgaire d'une espèce de *reséda*, dont on fait un grand usage dans la teinture. *Voyez* au mot Réséda. (B.)

GAUDRON. *Voyez* au mot Goudron. (B.)

GAULIS (*vénerie*), branches d'un bois de dix-huit à vingt ans. (S.)

GAUR (*Emberisa Asiatica* Lath., genre du Bruant, de l'ordre des Passereaux. *Voyez* ces mots.). C'est ainsi que l'on appelle ce *bruant* aux Indes-Orientales ; sa taille est petite, et sa longueur de quatre pouces et demi ; le bec est couleur de rose pâle ; la tête, le cou, le dos, la poitrine et le ventre, sont d'une teinte cendrée, mais plus pâle sur les parties inférieures du corps et sur les bords extérieurs des pennes de l'aile et de la queue ; celles-ci sont brunes à l'intérieur, et les pieds d'un bleu foible. (Vieill.)

GAURA, *Gaura*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'octandrie monogynie, et de la famille des Epilobiennes, qui présente pour caractère un calice monophylle, caduc, et à limbe divisé en quatre parties oblongues et refléchies ; quatre pétales oblongs, onguiculés, rangés d'un seul côté, et insérés au tube du calice ; huit étamines, munies d'une glande à leur base ; un ovaire inférieur, oblong, surmonté d'un style filiforme, à quatre stigmates oblongs et ouverts.

Le fruit est un drupe turbiné, quadrangulaire, acuminé à ses deux extrémités, strié, dont le noyau est ordinairement

uniloculaire et monosperme, mais présente toujours des vestiges de l'avortement des trois autres.

Ce genre, qui est figuré pl. 281 des *Illustrations* de Lamarck, renferme cinq à six espèces, toutes naturelles à l'Amérique. Ce sont des plantes bisannuelles, à feuilles alternes et à fleurs disposées en petits bouquets ou en épis terminaux. Long-temps on n'a connu que le *gaura bisannuel*, qui croît en Virginie, qui est propre à servir d'ornement dans les parterres, et dont les caractères sont d'avoir les feuilles lancéolées, dentées, les pétales ovales et courts, les étamines et le style inclinés. Il est fort multiplié dans les jardins des curieux. (B.)

GAUTEREAU. *Voyez* GEAI. (VIEILL.)

GAUVERA, quadrupède mal indiqué dans quelques anciens voyages; l'on y dit que c'est une espèce de taupe sauvage, dont l'échine est aiguë, et dont les pieds sont blancs, ainsi que la moitié des jambes. (S.)

GAVIA, nom latin de la MOUETTE. *Voyez* ce mot. (S.)

GAVIAL, nom spécifique d'un *crocodile* de l'Inde. *Voyez* au mot CROCODILE. (B.)

GAVIAN. *Voyez* MOUETTE TACHETÉE. (VIEILL.)

GAVION. Les Portugais habitans des parties méridionales de l'Amérique donnent ce nom à plusieurs espèces d'oiseaux de proie, et particulièrement au CARACARA. *Voyez* ce mot. (S.)

GAVIOTA, espèce de MOUETTE. *Voyez* ce mot. (S.)

GAVOUE DE PROVENCE (*Emberiza Provincialis* Lath., pl. enl., n° 656, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre PASSEREAUX, genre du BRUANT. *Voyez* ces mots.). Le nom de *gavoué* est formé de *chic-gavotte*, que ce *bruant* porte en Provence. On lui donne aussi celui de *chic-moustache*, à cause des bandes noires qu'il a autour du bec. Le *gavoué* a un chant assez agréable, se plaît dans les endroits cultivés, et aime à se percher sur les arbrisseaux. Il est peu farouche, a le vol court, peu élevé, et assez semblable à celui du *moineau*.

Cet oiseau a quatre pouces huit lignes de longueur; le dessus de la tête et du corps varié de roux et de noirâtre; un peu de blanchâtre autour des yeux et sur les grandes couvertures des ailes; une plaque noire sur l'oreille; une ligne de la même couleur qui descend de chaque côté du bec en guise de moustaches; la partie inférieure du corps cendrée; les pennes des ailes et de la queue rousses à l'extérieur, et noirâtres en dedans. (VIEILL.)

GAYAC, ou BOIS SAINT (*Guaiacum* Linn. *décan-*

drie monogynie), grand arbre de la famille des Rutacées, qui croît aux Antilles et au Mexique, et dont le bois est dur, compacte, pesant et résineux. Ses feuilles sont opposées et ailées sans impaire, et ses fleurs naissent en faisceaux à à l'extrémité des rameaux. Chaque fleur a un calice à cinq folioles inégales et caduques, cinq pétales ouverts et terminés par un onglet, dix étamines, un ovaire supérieur porté par un pédicelle très-court, et un style simple avec un stigmate pointu. Le fruit est anguleux et surmonté d'une pointe oblique ; il a depuis deux jusqu'à cinq loges, qui renferment chacune une semence osseuse, attachée à l'angle central de la loge par un cordon ombilical très-court. (Pl. 342 des *Illustrations* de Lamarck.)

On connoît deux espèces de *gayac :* l'une *à fleurs bleues ;* c'est le *gayac officinal, guaiacum officinale* Linn. ; l'autre, *à fleurs bleuâtres et dentelées*, qui porte le nom de *bois saint*, ou *gayac à feuilles de lentisque*, *guaiacum sanctum* Linn.

Gayac officinal. C'est un grand arbre qui croît à Saint-Domingue et dans les autres Antilles. On le trouve communément dans les mornes. Son tronc est un peu tortueux, et revêtu d'une écorce dure, cassante et brunâtre. Il pousse plusieurs branches lisses et noueuses, garnies de feuilles disposées par paires, et composées de quatre ou six folioles ovoïdes et obtuses. Les fleurs, de couleur bleue, sortent en grappes aux extrémités des rameaux. Le fruit qui les remplace est une capsule charnue, à deux angles, de la grandeur de l'ongle, et faite à-peu-près en cœur. Cette capsule est rouge ; et quoiqu'à deux loges, elle ne contient qu'une seule graine dure, ayant la forme d'une olive. L'autre graine avorte vraisemblablement.

Le bois de *gayac* a fort peu d'aubier ; il est dur, pesant, résineux, d'une odeur tant soit peu aromatique, et d'un goût amer et un peu âcre. Sa couleur est jaune-noirâtre. Ce bois a toujours été regardé comme un bon sudorifique. On l'employoit fréquemment autrefois pour guérir les maux vénériens ; mais la découverte des propriétés du mercure en a restreint l'usage. D'ailleurs il a beaucoup moins d'efficacité dans notre climat que dans les pays où il croît, et qui sont situés sous la zône torride. Cependant sa décoction, ou celle de son écorce, à la dose d'une once par jour dans une pinte d'eau, est utile pour emporter les affections vénériennes légères, qui n'ont point infecté la masse entière du sang. Cette décoction fait la base des tisanes sudorifiques ordonnées en pareil cas. On la prescrit aussi avec succès dans les rhumatismes et les maladies de la peau.

La résine de *gayac* a les mêmes propriétés que le bois. Elle découle naturellement, ou par incision, de cet arbre; dans le pays, on la nomme improprement *gomme de gayac*. En Europe, on la retire du bois, à l'aide de l'esprit-de-vin. On peut en obtenir jusqu'à deux onces par livre. Cette résine doit être luisante, transparente, brune en dehors, blanchâtre en dedans; tantôt roussâtre, tantôt verdâtre, d'un goût âcre et d'une odeur agréable quand on la brûle. Elle excite puissamment la transpiration insensible. On en fait infuser et dissoudre deux onces dans trois pintes d'eau-de-vie de sucre, vulgairement appelée *rhum* ou *tafia*, et on en prend le matin deux cuillerées à bouche.

Le bois de *gayac* brûle mal; il est si dur, qu'il émousse tous les outils dont on se sert pour le couper; il est employé, aux Antilles, à construire les roues et les dents de moulins à sucre; on en fait des boules, des manches d'outils et d'autres ustensiles, même de très-beaux meubles; il est sur-tout recherché, tant en Amérique qu'en Europe, pour faire les poulies qui entrent dans le gréement des vaisseaux.

Gayac a feuilles de lentisque. Cet arbre ne s'élève pas à la même hauteur que le précédent. Ses feuilles sont plus petites, et composées de huit à dix folioles ovales et oblongues, ayant une pointe à leur sommet. Ses fleurs, d'un bleu fin, naissent en grappes claires au haut des branches; elles ont leurs pétales dentelés, et sont suivies de fruits quadrangulaires, partagés en quatre loges, dans chacune desquelles est une semence ovoïde, rouge et osseuse. Ce *gayac* est très-commun dans l'île de Saint-Domingue; on le trouve aussi dans celle de Porto-Rico et au Mexique. Son bois a la couleur du buis, et il est aussi dur et aussi pesant que le bois de l'espèce ci-dessus.

Ces deux espèces de *gayac* croissent avec une extrême lenteur, même dans leur pays natal. L'un et l'autre y fleurissent en avril, et donnent des fruits mûrs au mois de juin. On ne peut les élever en Europe qu'en serre chaude, et les multiplier que par leurs semences, qu'on est obligé de faire venir des pays chauds; encore germent-elles difficilement dans notre climat, quand elles ne sont pas bien fraîches. Il est plus sûr de transporter ici le jeune plant de nos îles. Il se fortifiera et croîtra insensiblement, si on le traite avec le même soin que les autres arbres exotiques.

Le Gayac africain, *Guaiacum africanum* Linn., appartient, selon Lamarck, à la famille des Légumineuses. C'est un arbrisseau dont les fleurs sont rouges et assez grandes. On le cultive au Jardin des Plantes de Paris. Il vient du Cap de Bonne-

Espérance. Thunberg dit qu'il est réputé vénéneux, et que cependant les Hottentots en mangent les fèves. On en a fait un genre, sous le nom de SCHOTIE. *Voy.* ce mot. (D.)

GAYAPIN, nom vulgaire du *genista anglica* de Linn. *Voyez* au mot GENET. (B.)

GAZ, substance réduite à l'état de fluide aériforme, par sa combinaison *permanente* avec le calorique. Le *gaz* diffère de la *vapeur* en ce que le calorique n'a qu'une adhérence passagère avec celle-ci; de sorte qu'à mesure qu'il se dissipe, elle repasse à l'état de corps *liquide* ou *solide*. C'est ainsi que les vapeurs aqueuses, qui exigent une température assez élevée pour demeurer dans cet état, repassent à celui d'eau coulante par la diminution de la chaleur, et enfin à l'état solide, en se changeant en *glace*.

Les *gaz*, au contraire, sont tellement unis au calorique, qu'ils ne reprennent la forme liquide ou solide que par l'effet d'une nouvelle combinaison chimique avec quelqu'autre substance dont l'affinité l'emporte sur celle du calorique, ou lorsqu'on peut, par quelque moyen, opérer la soustraction de ce dernier. C'est ainsi que les élémens de l'eau (l'*hydrogène* et l'*oxigène*) demeurent constamment à l'état aériforme, à moins qu'on ne dégage, par la combustion, le calorique qui les réduisoit à l'état de *gaz*; car, dès l'instant où ils sont privés de la matière ignée qui les tenoit en dissolution, ils se combinent subitement, et se montrent sous la forme d'eau pure.

Les principaux *gaz* sont:

Le *gaz oxigène* ou *air vital*; il entre dans la composition de l'air atmosphérique pour $\frac{27}{100}$, et dans la composition de l'eau pour $\frac{85}{100}$, le tout en poids. Il est un peu moins léger que l'air atmosphérique : le pied cube de *gaz oxigène* pèse 1 once 4 gros 12 grains. Le pied cube d'air pèse 1 once 3 gros 3 grains.

Le *gaz hydrogène* entre dans la composition de l'eau pour $\frac{15}{100}$. Il est environ treize fois plus léger que l'air : un pied cube de *gaz hydrogène* ne pèse qu'un peu plus de 61 grains.

Le *gaz hydrogène* entre dans la composition du *gaz ammoniac* dans la proportion d'environ $\frac{1}{7}$; le surplus est du *gaz azote*.

Le *gaz hydrogène* se combine très-bien avec le carbone; et c'est un *gaz hydrogène carboné* qu'on obtient dans la dissolution de la *gueuse* ou de l'acier par l'acide sulfurique; et c'est le charbon qui lui communique une odeur fétide.

Le *gaz hydrogène*, combiné avec le *gaz azote*, forme l'*air inflammable des marais.*

Combiné avec le phosphore, le *gaz hydrogène* a la propriété de s'enflammer avec explosion, par le seul contact de l'air atmosphérique.

Combiné avec le soufre, il forme le *gaz hépatique*, dont la dissolution dans les eaux de source produit les eaux minérales *sulfureuses.*

Le *gaz azote* est un des élémens de l'air atmosphérique, où il entre pour environ $\frac{72}{100}$. Il entre également pour beaucoup dans la composition de l'alcali volatil, et probablement dans celle des alcalis fixes et même des terres alcalines; aussi Fourcroy lui donne-t-il le surnom d'*alcaligène;* et comme il entre aussi dans la composition de l'acide nitrique et du *gaz nitreux*, Chaptal l'appelle *gaz nitrogène.* On lui donne aussi le nom de *mofette atmosphérique*, attendu qu'il tue les animaux qui le respirent, sans être corrigé par un mélange suffisant d'air vital.

La *gaz acide carbonique* est une combinaison de carbone et de *gaz oxigène;* il entre pour environ $\frac{1}{100}$ dans la composition de l'air atmosphérique. Ce *gaz* est un peu plus pesant que l'air : un pied cube pèse 2 onces 40 grains. Il se combine très-aisément avec l'eau, et lui communique une saveur piquante et vineuse, et diverses propriétés salutaires. Ce sont les eaux minérales imprégnées de ce *gaz* qui sont connues sous le nom d'*eaux gazeuses* ou *acidules.*

Le *gaz ammoniacal* est l'ammoniaque pure et séparée par une distillation douce, de l'eau avec laquelle elle formoit l'*alcali volatil fluor.*

Suivant les expériences de Priestley, l'étincelle électrique tirée au milieu du *gaz ammoniacal* en augmente trois ou quatre fois le volume, et en dégage du *gaz hydrogène.* D'autres célèbres chimistes ont reconnu qu'il est composé de six parties de *gaz azote* et d'une partie de *gaz hydrogène.*

Les acides minéraux passent à l'état de *gaz* par les modifications qu'ils éprouvent, soit par une soustraction, soit par une addition d'oxigène.

L'acide nitrique, en exerçant son action sur les matières qu'il dissout, perd une partie de son oxigène, et se convertit en *gaz nitreux.*

Il en est de même de l'acide sulfurique, qui devient *gaz acide sulfureux*, lorsqu'on lui enlève une partie de son oxigène.

L'acide muriatique, au contraire, passe à l'état de *gaz* sans rien perdre de son oxigène, et par la seule soustraction de l'eau, dans laquelle ce *gaz acide* est dissous.

Il a même une telle affinité avec l'oxigène, que si l'on expose de l'oxide de manganèse à l'action de l'acide muriatique, celui-ci s'empare de son oxigène, et devient *gaz acide muriatique suroxigené.*

Le *gaz nitro-muriatique* se dégage dans la dissolution de l'or ou du platine par l'eau régale. Son odeur est très-désagréable, et dangereuse à respirer.

Le *gaz acide fluorique* se dégage pendant la dissolution du spath-fluor par l'acide sulfurique. Ce *gaz* a la propriété remarquable de dissoudre la terre quartzeuse, et même de la volatiliser et de l'enlever avec lui; mais le contact de l'eau ou d'un corps humecté la fait reparoître sous sa forme terreuse. Le *gaz fluorique* a pour base une substance dont l'affinité avec l'oxigène est si grande, que le carbone même ne sauroit l'en séparer.

Il existe encore plusieurs autres *gaz*, et sur-tout des combinaisons de *gaz* différens, mais dont les propriétés sont moins connues que celles des précédens.

Le nom de *gaz* fut introduit par Van-Helmont, pour désigner certains fluides aériformes incoercibles; et il est remarquable qu'il en ait fait sur-tout l'application aux élémens de l'eau, ainsi qu'on le voit dans son *Traité du Gaz aquæ.* Il avoit pressenti que l'eau n'étoit point une substance simple, et qu'elle étoit composée de deux fluides dont l'un étoit extrêmement léger et pouvoit s'élever dans les parties supérieures de l'atmosphère; l'autre plus pesant, et tous deux réunis et convertis en eau coulante par un troisième (comme nous voyons que les *gaz hydrogène* et *oxigène* sont combinés par l'action du fluide électrique.)

Bernard de Palissy avoit pareillement reconnu, dans son *Traité de la Marne*, que l'eau n'étoit pas une substance simple, et qu'elle contenoit un fluide qu'il nommoit le *cinquième élément*, et auquel il attribue toutes les propriétés de l'oxigène. Mais il étoit réservé à la chimie moderne de démontrer, par des expériences exactes, une vérité qui n'avoit été que soupçonnée par des hommes qui n'avoient pour guide que leur génie, et cette sorte d'instinct qui fait deviner, au moins confusément, les secrets de la nature.

(Pat.)

GAZANIE, *Gazania*, genre de plantes établi par Lamarck, sur le *gorteria ringens* de Linn., qui diffère des autres *gortères* par ses semences véritablement aigrettées. Cette plante, qui vient du Cap de Bonne-Espérance, a les feuilles lancéolées, alternes à la base, pinnatifides au sommet, argentées en dessous, et les tiges uniflores. Sa fleur est

très-grande, à demi-fleurons jaunes, avec deux lignes blanches et une tache noire à leur base. *Voyez* au mot GORTÈRE. (B.)

GAZÉ, *Papilio cratægi* Linn. *Voyez* PAPILLON. (L.)

GAZELLE ou ANTILOPE, genre de quadrupèdes de la seconde famille de l'ordre des RUMINANS (*Voyez* ce mot.), lesquels ont pour caractères : des cornes creuses persistantes, dont le contour est rond, qui se portent d'abord en haut, et qui prennent ensuite des inflexions différentes, selon les espèces, le poil ras, la taille élégante et svelte des *cerfs;* des larmiers sous les yeux, une queue courte, garnie de longs poils, &c.

Les *gazelles* ont les yeux grands et très-vifs, les jambes très-fines et très-déliées; celles de devant sont moins longues que celles de derrière, ce qui leur donne plus de facilité pour courir en montant qu'en descendant; elles ne sautent et ne bondissent point en courant, comme le *chevreuil;* mais elles courent uniformément. La plupart sont fauves sur le dos et blanches sous le ventre, avec une bande brune qui sépare ces deux couleurs au bas des flancs. Leurs oreilles sont droites, un peu longues, assez ouvertes dans leur milieu, et se terminent en pointe.

Tous les quadrupèdes du genre des *gazelles* appartiennent à l'ancien continent. On n'en a pas encore trouvé en Amérique, non plus qu'à la Nouvelle-Hollande. Une seule espèce se trouve en Europe; c'est le *chamois :* toutes les autres habitent l'Afrique et les contrées chaudes de l'Asie. Ces quadrupèdes égalent en nombre le reste des *ruminans* (avec lesquels ils sont placés) : leur taille est plus élancée et plus svelte que celle des *cerfs;* ils ont aussi moins de force, mais plus de légèreté dans leurs mouvemens.

On divise les *gazelles*, d'après la configuration de leurs cornes, en :

1°. *Gazelles à cornes recourbées en arrière*, telles que la CHÈVRE ou GAZELLE BLEUE, le BUBALE, le GNOU, le CHAMOIS, &c.

2°. *Gazelles à cornes recourbées en avant*, telles que le NANGUER, le NIL-GHAUT, le NAGOR, le RITBOK, le BOSBOK.

3°. *Gazelles à cornes droites*, parmi lesquelles on distingue l'ALGAZELLE, la GAZELLE DU BÉZOARD ou PASAN, le KLIPPSPRINGER, le CANNA ou COUDOUS, le GUÉVEI, &c.

4°. *Gazelles à cornes courbées deux fois en manière de branches de lyre*, telles que la GAZELLE COMMUNE, le

KEVEL, la CORINE, le TZEIRAN, le KOB ou KOBA, la GAZELLE A BOURSE, le GUIB ou SAÏBA, &c.

5°. *Gazelles à cornes courbées trois fois et contournées en spirale*, telles que l'ANTILOPE ou GAZELLE ANTILOPE, et le CONDOMA. *Voyez* tous ces mots. (DESM.)

GAZELLE COMMUNE (*Antilope dorcas* Linn.), quadrupède du genre des GAZELLES ou des ANTILOPES, et de la seconde section de l'ordre des RUMINANS. (*Voyez* ces mots.) Cette espèce, qui se trouve en Syrie, en Mésopotamie et dans les autres provinces du Levant, aussi bien que dans toutes les contrées septentrionales de l'Afrique, est de la taille du *chevreuil;* ses cornes sont en lyre, et ont environ un pied de longueur; elles portent des anneaux entiers à leur base, et ensuite des demi-anneaux jusqu'à une petite distance de l'extrémité, qui est lisse et pointue; elles sont non-seulement entourées d'anneaux, mais sillonnées longitudinalement par de petites stries. Les anneaux sont ordinairement au nombre de douze ou de treize. La bouche est munie de trente-deux dents, huit incisives à la mâchoire inférieure, et six molaires à chaque : les deux dernières incisives sont très-petites.

Le poil de la *gazelle* est ras comme celui de tous les *antilopes;* les jambes de devant sont garnies des mêmes brosses que l'on remarque aux jambes de derrière du *chevreuil.* Le dessus du corps est brun, le ventre est blanc, et l'on voit au bas des flancs une bande bien distincte et bien marquée de poils noirs, bruns ou roux; la face interne de l'oreille est marquée de trois bandes blanches, longitudinales.

« Cette jolie espèce de *gazelle*, dont les yeux, dit Sonnini, passent, en Orient, pour le modèle des beaux yeux, marche en troupes nombreuses, et parcourt avec agilité les collines et les plaines. Les *gazelles* sont aussi farouches que les *bœufs* sauvages, et l'approche d'un corps étranger les fait disparoître. Leur légèreté et leur vîtesse sont sans égales. La nature leur a donné de longues jambes, fines et nerveuses, qui, en assurant leur liberté, semblent être un double obstacle au desir que l'on pourroit avoir de les asservir : ces jambes sont, en effet, si déliées et en même temps si fragiles, qu'elles se cassent lorsqu'on transporte les *gazelles*, et même lorsqu'on les nourrit dans des lieux pavés, ou dont le plancher est glissant. Cependant l'Arabe, monté sur son coursier, parvient à atteindre ces animaux si agiles, et leur lance un bâton, dans lequel leurs jambes s'embarrassent et se cassent le plus souvent : aussi n'est-il pas commun de s'en procurer de vivans, et qui ne soient pas blessés de manière à ne pouvoir les

conserver ». (*Voyage en Egypte*, par Sonnini, tom. II, pag. 157.) (Desm.)

GAZELLE ANTILOPE, ou simplement ANTILOPE (*Antilope cervicapra* Linn. Erxleb.), quadrupède du genre des Gazelles et de la seconde section de l'ordre des Ruminans. (*Voyez* ces mots.) Cet animal est de la taille de nos plus grands *chevreuils;* il ressemble beaucoup à la *gazelle commune* et au *kevel :* cependant il s'en distingue par beaucoup de caractères. Ses cornes, contournées trois fois sur elles-mêmes, comme celles du *condoma*, ont environ quatorze pouces de longueur; elles sont fort rapprochées à la base, et distantes à la pointe de quinze ou seize pouces; elles sont entourées d'anneaux et de demi-anneaux, moins relevés que ceux du *kevel* et de la *gazelle.*

La femelle n'a point de cornes.

Le poil de l'*antilope* est ras comme celui de la *gazelle :* il est fauve sur le dos et blanc sous le ventre; mais ces deux couleurs ne sont point séparées sur les flancs par une bande brune ou noire, comme dans la *gazelle*, le *kevel*, la *corine*, &c.

L'*antilope* est plus fort et plus farouche que les autres *gazelles;* il est fort propre, et ne se couche que dans les endroits secs et nets : il est très-léger à la course, très-attentif au danger, très-vigilant; de sorte que dans les lieux découverts, il regarde long-temps de tous les côtés, et dès qu'il apperçoit un homme, un chien, ou quelque autre ennemi, il fuit de toutes ses forces : cependant il a, avec cette timidité naturelle, une espèce de courage; car lorsqu'il est surpris, il s'arrête tout court, et fait face à ceux qui l'attaquent.

Cette espèce est très-commune en Barbarie et en Mauritanie, sur-tout dans les contrées du Trémecen, du Déguela, du Tell et du Zaara; elle a reçu des Anglais le nom d'*antilope*, lequel est devenu la dénomination générique de toutes les *gazelles.* (Desm.)

GAZELLE A BOURSE (*Antilope dorsata* Lacépède), quadrupède du genre des Gazelles ou des Antilopes. Cette *gazelle* est un peu plus grande que la *gazelle commune.* Ses cornes sont en lyre, annelées de la même manière. Le dessus de son corps est d'un brun roussâtre; le ventre et les fesses sont blancs; les flancs sont marqués d'une bande d'un brun plus foncé que celui du dos. Vers la partie postérieure du dos, on distingue une raie de poils blancs, longue d'environ dix pouces, et s'étendant vers l'origine de la queue. Lorsque l'animal court, cette raie blanche s'élargit tout-à-coup, et se convertit en une grande tache blanche qui s'étend

de côté et d'autre, et couvre presque toute la croupe. Ce petit phénomène est très-facile à expliquer ; la *gazelle* a sur le dos une espèce de bourse formée par les replis de la peau, en forme de lèvre, qui, lorsque l'animal est en repos, se touchent presque, et ne laissent paroître qu'une ligne ou raie du poil blanc qui couvre le fond de cette bourse, laquelle s'ouvrant quand la *gazelle* court, laisse voir en entier le poil blanc dont elle couverte.

Cette *gazelle* est, ainsi que toutes les espèces congénères, douce et timide. On la trouve aux environs du Cap de Bonne-Espérance. (Desm.)

GAZELLE (PETITE) DE JAVA. C'est le Meminna, espèce du genre Chevrotain. *Voyez* ce mot. (Desm.)

GAZELLE SAUTANTE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE, *Antilope saliens* Lacép. (*Voyez* t. 31, p. 22, pl. 4 de l'*Hist. nat. des Quad. de Buffon*, édit. de Sonnini.), quadrupède du genre Antilope et de la seconde section de l'ordre des Ruminans. (*Voyez* ces mots.) La *gazelle sautante* est à-peu-près de la grandeur de l'*axis* du Bengale ; mais le corps et les membres en sont plus délicats et plus déliés, et les jambes plus hautes ; le pelage est, en général, d'un fauve jaunâtre ou d'une couleur de cannelle vive ; la partie postérieure des pieds, une partie du cou, la poitrine, le ventre et la queue, sont d'un assez beau blanc, à l'exception de l'extrémité de la queue qui est noire ; le blanc du ventre est bordé par une bande d'un brun roussâtre, qui s'étend tout le long du flanc ; il y a aussi une bande de brun noirâtre qui descend depuis les yeux jusqu'aux coins de la bouche ; et sur le front, une autre bande triangulaire de fauve jaunâtre, qui descend quelquefois jusque sur le museau, où elle finit en pointe, et qui, en remontant sur le sommet de la tête, où elle s'élargit, se joint au fauve jaunâtre du dessus du corps. Le cou est assez long, grêle et un peu comprimé sur les côtés. Les cornes, qui varient quelquefois de forme et de direction, ont ordinairement un pied de longueur, et sont marquées à la base de douze anneaux ou renflemens circulaires ; leur extrémité est lisse.

Les Hollandais du Cap de Bonne-Espérance appellent ces animaux *springbok* (*chèvres sautantes*) : ils habitent les terres intérieures de l'Afrique, et n'approchent les colonies du Cap, que lorsque la grande sécheresse ou le manque d'eau et d'herbage les force de changer de lieu ; mais c'est alors qu'on en voit des troupes, depuis dix mille jusqu'à cinquante mille, quoiqu'ils soient toujours accompagnés ou suivis par les lions, les onces, les léopards et les hyènes, qui en dévo-

rent une grande quantité. L'avant-garde de la troupe, en s'approchant des habitations, a de l'embonpoint; le corps d'armée est en moins bonne chair, et l'arrière-garde est fort maigre et mourant de faim, mangeant jusqu'aux racines des plantes dans ces terreins pierreux; mais en s'en retournant, l'arrière-garde devient à son tour plus grasse, parce qu'elle part la première, et l'avant-garde, qui alors se trouve la dernière, devient plus maigre. Ces *gazelles* ne sont point peureuses lorsqu'elles sont ainsi toutes rassemblées, et ce n'est même qu'à coups de fouet ou de bâton qu'un homme peut passer à travers leur troupe.

Le Vaillant, dans son *Voyage en Afrique*, rapporte que s'étant posté près d'un défilé par lequel passoit une horde de ces animaux, pour se procurer le plaisir de leur chasse, il remarqua un fait qui semble d'abord bien extraordinaire; c'est qu'au moment où les balles pleuvoient sur eux, leur croupe changeoit de couleur, et que de roux, ils devenoient blancs. Pour expliquer ce phénomène, il faut remarquer que les poils seuls de la surface du corps ont une teinte fauve; les intérieurs sont blancs. L'animal pouvant étendre ou rétrécir la peau de sa croupe, ces deux sortes de poils peuvent aussi alternativement paroître ou disparoître.

Les *chèvres sautantes*, prises jeunes, s'apprivoisent facilement. Les mâles sont assez pétulans et méchans, même en domesticité, et ils donnent des coups de cornes aux personnes qu'ils ne connoissent pas; lorsqu'on leur jette des pierres, ils se mettent en posture de défense, et parent le coup de pierre avec les cornes. (Desm.)

GAZELLE DU BÉSOARD. *Voyez* Pasan. (Desm.)

GAZELLE BLEUE (*Antilope leucophea* Linn.). *Voyez* Chèvre bleue. (Desm.)

GAZELLE TZEIRAN. *Voyez* Tzeiran. (Desm.)

GAZON, *Cespes*. On nomme ainsi toute herbe courte, fine et touffue, qui couvre et tapisse un sol quelconque d'une étendue plus ou moins considérable. Les allées des jardins, les parterres, les terrasses, les bois, les ruisseaux, les fossés, les chemins publics ou vicinaux, et la plupart des champs, sont ordinairement bordés de *gazon*. On voit aussi dans la campagne, et sur-tout dans les grands parcs, des boulingrins ou pièces de *gazon* de dimensions différentes, et qu'on entretient pour l'agrément. Le *gazon* croît dans les cours, autour des puits et des fumiers, et jusques sur les murailles. Il semble destiné à garnir les lieux qui, sans cet ornement, seroient désagréables à la vue; et il s'empare de tous ceux qu'abandonnent ou que n'occupent pas les autres végétaux.

Sa beauté consiste dans la finesse et l'épaisseur de son herbe, qui doit avoir peu d'élévation et présenter une surface verte, unie et comme veloutée.

Les *gazons* sont la robe de la nature; ils forment un vaste et magnifique tapis qui couvre la terre, et sur lequel l'œil de l'homme aime toujours à se reposer. Ces draperies de verdure diversement nuancées, et qui prennent toutes les formes, se composent de tout ce qu'il y a de plus foible et de plus petit dans les végétaux. C'est une herbe molle et tendre qui fait la plus belle parure des champs. Si ce simple vêtement leur étoit ôté, ils n'offriroient qu'un coup-d'œil sec et aride. Les arbres et arbrisseaux nous étaleroient vainement alors toute la pompe de leur feuillage et tout l'éclat de leurs fleurs et de leurs fruits, leur aspect agréable et leurs abris ne pourroient nous consoler du spectacle offert par l'affreuse nudité de la terre.

Pourquoi l'intérieur d'une épaisse forêt nous inspire-t-il presque toujours un léger sentiment de tristesse? C'est parce qu'on ne voit, à la surface du sol qu'elle ombrage, ni *gazon*, ni fleurs, qui égayent et rafraîchissent la vue; à peine est-il permis à l'humble graminée d'y croître. Tout y est grand, majestueux; mais aucun groupe, aucune masse d'objets ne s'y montre sous des formes riantes et gaies. S'il s'y rencontre, par hasard, quelques clairières qu'une fraîche pelouse couvre, en les appercevant, l'ame sourit aussi-tôt à ce tableau, elle en jouit avec transport, elle a peine à s'en détacher; et le voyageur, obligé de poursuivre sa route, n'entre qu'à regret dans l'épaisseur des bois.

La teinte douce et variée des *gazons*, et leurs reflets verdoyans répandent la fraîcheur et la vie dans tous les lieux et sur tous les sites, même les plus sauvages. Ils ornent la cime et la pente des coteaux arides, ils revêtent les rochers, couvrent les pics et les gorges des montagnes, tapissent les vallons et les bords des fleuves, et forment autour des étangs et des lacs, un cadre frais réfléchi par les eaux. Le long des chemins, ils présentent de larges plate-bandes de verdure, que le commun des voyageurs foule avec indifférence, mais que le naturaliste respecte. Le berger s'y repose quelquefois agréablement, à l'ombre d'un buisson, pour entendre la voix de l'objet qui lui est cher.

Il n'y a point de beau jardin, point de tableau naturel ou paysagiste, sans *gazon*. Ce sont les *gazons* qui embellissent, non-seulement la campagne, mais même la toile sur laquelle elle est représentée. L'ombre des bosquets, le doux murmure des ruisseaux, la fraîcheur des grottes et des fontaines, perdent une partie de leurs agrémens, lorsque ces lieux n'offrent

point un siége de verdure au voyageur. C'est sur-tout aux bords ou à l'entrée des bois, et sous les abris qu'ils procurent, qu'on aime à trouver une herbe épaisse et molle, pour pouvoir s'y reposer pendant la chaleur du jour, des fatigues du travail ou d'une longue course.

Si les *gazons*, au lieu de ceindre un bois touffu, sont eux-mêmes environnés d'un léger cordon d'arbre à feuillage tremblotant, tels que les saules et les peupliers, ils offriront un tableau plus séduisant encore et plus frais, sur-tout lorsqu'un filet d'eau claire et vive baignera leur surface ou leurs bords.

Les *gazons* n'ont pas moins d'attraits pour les animaux de toute espèce que pour l'homme. Leur aspect réjouit les troupeaux. La génisse, le taureau, la chèvre et le jeune poulain, aiment à bondir sur l'herbe fleurie qui les nourrit; et l'on voit au printemps les moutons se porter, avec ardeur, partout où ils apperçoivent la plus légère pointe de verdure. Les oiseaux et les insectes trouvent d'amples provisions dans un *gazon* épais et bien fourni; les vers quittent leur demeure souterraine, pour prendre leur part du butin; et le reptile venimeux, qui s'est tenu caché pendant l'hiver dans les buissons ou au milieu des pierres, se traîne, aux premiers jours chauds, sur un *gazon* exposé au midi, pour y jouir plus à son aise des ardeurs du soleil.

On vante, avec raison, les *gazons* de l'Angleterre, et les prés rians et gras de la fertile Normandie. En voyageant dans ces pays, je me suis souvent arrêté pour admirer ces riches et nombreux tapis verts qu'on y rencontre presqu'à chaque pas. J'ai joui aussi, autrefois, du spectacle ravissant qu'offrent les savanes, dans les Antilles, lorsqu'après quelques mois de sécheresse, les eaux du ciel revivifient tous les germes des herbes nombreuses qui les composent. Elles reverdissent aussi-tôt comme par enchantement, reprennent dans quatre ou cinq jours tout leur éclat, et présentent aux diverses époques de l'année, l'image fraîche du printemps. Ce tableau, qui se renouvelle toutes les fois qu'il tombe des pluies tant soit peu abondantes, frappe les voyageurs et les étrangers; car les campagnes de l'Europe n'en offrent jamais un semblable. Mais les plus belles de ces savanes qu'arrosent les eaux tempérées du Tropique, les *gazons* anglais les mieux entretenus, et les plus riches pâturages de la Limagne ou du Cotentin, ne sont comparables, ni pour le coup-d'œil, ni pour la fertilité, aux *prés* et aux *gazons* qu'on voit dans les provinces septentrionales des Etats-Unis de l'Amérique.

C'est sur-tout dans la province de *Connecticut* et le long de

Deseve del. *Marchand Sculp.*

1. Galanga officinal.
2. Galé cirier male et fem.le
3. Gayac officinal.
4. Gingembre de l'Inde.

la rivière qui porte ce nom, qu'on trouve ces prairies superbes, dont l'éclatante verdure enchante l'œil ; leur aspect seul annonce l'heureuse et riche médiocrité dont jouissent les habitans de ces contrées. Ces prés, formés par les mains de la nature, et qu'entretiennent avec soin les propriétaires, donnent d'abondantes récoltes ; il n'est point de fourrage connu, meilleur et plus beau que celui qu'on en retire ; et, lorsqu'après avoir été fauchés, ils sont rafraîchis par de douces pluies, ou seulement par quelques rosées, il n'y a point de *gazon* qui approche de la riante et belle pelouse qu'ils forment. Chaque année, au retour du printemps, les jeunes filles du pays, accompagnées de leur famille et de leurs amis, vont, dans ces prés, cueillir l'humble violette et la fraise parfumée ; ces plantes y croissent à côté l'une de l'autre en abondance, mêlées à une foule de petites fleurs et de jolis gramens qui charment la vue ou embaument l'air. Des oiseaux de toute espèce, étrangers à notre Europe, et que l'avidité du chasseur n'a point encore rendus farouches, en béquetant les sommités fleuries des herbes, animent la scène par leurs ramages variés. Combien de fois me suis-je reposé avec délices au milieu de ces prés demi-agrestes, livré à de douces rêveries, et contemplant en silence le ciel, la terre et les eaux !

Hommes sensibles et vertueux, pour qui le fracas des villes et des grandes sociétés est un spectacle insipide et froid, si vous voulez jouir de celui qu'offre la nature, que la main de vos semblables n'a point gâtée, allez vous établir sur les bords du fleuve *Connecticut*. Vous y trouverez des habitans dont les mœurs sont simples et pures, et des *gazons* délicieux qui, par leur beauté vierge et leur fraîcheur, l'emportent sur tous ceux d'Europe. La vue de ces *gazons* charmans portera dans vos veines le calme du bonheur ; ils vous rappelleront les plaisirs de votre jeunesse ; et peut-être regretterez-vous de n'avoir point passé vos premiers jours dans le pays tranquille et heureux qu'ils embellissent.

Ainsi la beauté des *gazons* tient évidemment au climat, que tous les efforts de l'art ne peuvent suppléer. L'exposition et la hauteur des sites où ils se trouvent placés, concourent aussi à les rendre plus ou moins frais et humides, plus ou moins verts et épais.

Quoique le *gazon* croisse par-tout de lui-même, excepté sur un sol frappé de stérilité, cependant, pour l'avoir plus beau, on le sème avec soin, ou bien on le prend tout formé dans les champs, pour l'appliquer sur le terrein qu'on veut en revêtir ; il s'appelle alors *gazon-plaqué*.

La meilleure graine de *gazon*, est celle des bas-prés, parce

que l'herbe y est plus fine. Avant de la semer, on doit enlever toutes les pierres et les mottes, labourer le terrein avec un fer de bèche, le niveler et y passer le râteau. Pour faciliter encore mieux la levée du *gazon*, on peut répandre sur la surface du sol un ou deux pouces de bonne terre ou terreau. On sème alors, soit en octobre, soit après l'hiver; la saison de l'automne est préférable, parce que les plantes seront plus formées au printemps et craindront moins la sécheresse. On doit semer fort épais, par un temps couvert et calme, et recouvrir avec le râteau; si l'on sème clair, chaque plante tallera et donnera une herbe grossière. Quand, peu de jours après, il survient une douce pluie, elle épargne la peine des arrosemens; dans le cas contraire, il faut y avoir recours, et se servir d'arrosoirs garnis de leurs grilles à petits trous. On doit aussi, lorsque l'herbe est sortie de terre, remarquer les endroits trop clairs, et les semer de nouveau, à moins qu'on n'aime mieux remettre cette opération au mois de septembre ou d'octobre de l'année suivante. Le *gazon* demande à être fauché tous les huit ou quinze jours; plus il sera tondu souvent, plus il s'épaissira. Il faut, en outre, l'arroser dans les temps de sécheresse, et faire passer dessus un rouleau de fer ou de pierre, afin d'applanir le sol, d'affaisser l'herbe, et d'empêcher qu'un brin ne passe l'autre.

Pour faire le *gazon-plaqué*, on choisit, aux bords des chemins ou dans les pâturages, les pelouses du *gazon* le plus fin et le plus ras; on le lève à la bèche, en le coupant par carrés à-peu-près égaux, ordinairement longs d'un pied et demi, sur un pied de largeur, et épais de deux à trois pouces. On enlève la même épaisseur de terre sur le terrein qu'on veut gazonner, et on y applique ces carrés, en les serrant l'un contre l'autre. Alors des hommes armés de battes, frappent à coups redoublés sur le sol, pour l'aplanir et l'identifier avec le *gazon*, qui doit être ensuite arrosé largement. (D.)

GAZON D'ANGLETERRE. On donne ce nom à la *saxifrage hypnoïde*, qui forme des touffes de *gazon* fort épaisses. *Voyez* au mot SAXIFRAGE. (B.)

GAZON D'OLYMPE, ou D'ESPAGNE, ou DE MONTAGNE. C'est le STATICE VULGAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

GAZON DU PARNASSE. *Voyez* au mot PARNASSIE. (B.)

GAZOU. Les Guaranis, peuplade du Paraguay, appellent de ce nom toute espèce de *chevreuils*. (S.)

GEAI, (*Garrulus*), tribu d'oiseaux du genre CORBEAU, (*Voyez* ce mot.) dont Brisson fait un genre particulier qui ne

diffère de celui du *corbeau*, qu'en ce que le bec est tout-à-fait droit et que les mandibules sont d'égale longueur.

Le Geai (*Corvus glandarius* Lath.) a treize pouces cinq lignes de longueur et un pied neuf pouces trois lignes de vol; le bec noir; le sinciput couvert de plumes variées de blanc, de noir et d'une teinte bleuâtre; le noir occupant le milieu de chaque plume; celles qui recouvrent les narines d'un blanc sale; les joues, le cou, le dos, les couvertures des ailes, la poitrine et le haut du ventre, d'un gris cendré et vineux; le croupion, les couvertures du dessus et du dessous de la queue, les jambes blanches; la gorge et le bas-ventre blanchâtres; les plumes du bout de l'aile rayées transversalement de bleu clair, de bleu plus foncé et de noir à leur côté extérieur, à leur bout, et toutes noires à l'intérieur; l'aile, composée de vingt plumes, dont la première est très-courte, et la cinquième la plus longue de toutes; les primaires noirâtres en dedans et bordées de gris plus ou moins foncé; les secondaires noires et blanches, quelques-unes variées de bleu plus ou moins clair, et plusieurs de marron; les pennes de la queue, au nombre de douze, sont noires dans toute leur longueur, excepté à l'origine où elles sont cendrées; l'iris est blanchâtre; la langue et le palais sont noirs; les pieds d'un brun tirant sur la couleur de chair. Le mâle se distingue de la femelle par la grosseur de la tête et la vivacité des couleurs; les jeunes diffèrent des vieux par des teintes plus foibles.

La *pie* et le *geai* ont un instinct assez analogue, mais il existe des différences, sur-tout dans le plumage, qui caractérisent le *geai*. « L'une des principales, dit Montbeillard, c'est cette marque bleue, ou plutôt émaillée de différentes nuances de bleu dont chacune de ses ailes est ornée, et qui suffiroit seule pour le distinguer de presque tous les autres oiseaux d'Europe. Il a de plus sur le front un toupet de petites plumes noires, cendrées, bleuâtres et blanches. En général, toutes ses plumes sont singulièrement douces et soyeuses au toucher, et il sait, en relevant celles de sa tête, se faire une huppe qu'il rabaisse à son gré: il a la queue plus courte et les ailes plus longues à proportion; et malgré cela, il ne vole guère mieux qu'elle ».

Quiconque connoît le *geai d'Europe*, doit convenir de la justesse de ces détails; quiconque a vu son vol, doit, avec Montbeillard et Belon, ce père de l'ornithologie, reconnoître dans sa manière de voler, celle de la *pie;* et ils ont tant de rapports, que si le *geai* avoit comme elle une longue queue, on les confondroit souvent à une certaine distance. Néanmoins Levaillant, cet ornithologiste qui voit bien, mais qui verroit

encore mieux s'il ne cédoit pas trop souvent au besoin qu'il s'est fait de voir rarement comme les autres, dit « que leur vol est très-différent : les *pies* battant davantage de l'aile, en volant, tandis que les *geais* semblent glisser plus légèrement dans l'air. » Il nous dit encore « que les naturalistes ont cru remarquer entre les *geais* et les *pies* beaucoup d'analogie, et peut-être beaucoup plus qu'il n'en existe réellement, leurs mœurs étant certainement différentes, puisque les premiers sont autant frugivores que mangeurs d'insectes, tandis que les autres ne touchent jamais à aucun fruit, et sont même carnassières, puisqu'elles fréquentent les voieries, et cherchent leur nourriture dans la terre..., ce qu'on ne voit jamais faire au *geai* ». (*Hist. nat. des Oiseaux d'Afrique*, article de la PIE BLEUE A TÊTE NOIRE.)

Que conclure de ces assertions, s'il étoit vrai que les *geais* différassent des *pies* dans le choix et la manière de chercher leur nourriture, et non pas dans leurs mœurs? Mais il en est autrement; les *geais* sont carnassiers, puisqu'ils mangent les jeunes oiseaux, lorsqu'ils les surprennent dans leur nid, et même les vieux s'ils les trouvent pris au piége. On en rencontre souvent dans les terres nouvellement fumées, ensemencées ou labourées, lorsqu'elles sont près des bois; enfin dans des pays vignobles, on met les *pies* parmi les animaux dévastateurs des vignes, parce qu'étant très-friandes de raisin, leur grand nombre fait un tort réel au vigneron.

Les *geais*, naturellement pétulans et vifs, ont des mouvemens brusques, se mettent facilement en colère, et s'emportent quelquefois au point d'oublier leur propre conservation. On en a vu, dans leur accès de colère, se prendre quelquefois la tête entre deux branches, et mourir ainsi suspendus en l'air; c'est aussi lorsqu'ils se battent qu'on les approche avec plus de facilité. Une agitation perpétuelle semble être leur élément, en captivité comme en liberté.

Ainsi que les *pies*, ils ont l'habitude de cacher ou d'enfouir le superflu de leurs provisions, et celle de dérober tout ce qu'ils peuvent emporter. Ceux qui restent l'hiver avec nous, le passent renfermés dans les arbres creux, au milieu des provisions de glands, de noix, de faines et de légumes qu'ils ont amassées, et ne se montrent que dans les jours doux. Dans l'été, ils se nourrissent d'insectes, de vers, de pois, de sorbes, de groseilles, de cerises, de framboises et de raisin, ils mangent aussi les œufs et même les petits oiseaux, dont ils commencent par arracher les yeux et la cervelle. Leur cri naturel est très-désagréable, et ils le font entendre souvent; ils ont aussi de la disposition à contrefaire celui de plusieurs oiseaux,

mais ce sont de ceux qui ne chantent pas mieux qu'eux. « Il s'en trouve dans les bois qui contrefont si bien la *chouette*, qu'un pipeur, tant habile soit-il, s'y trouve souvent trompé. J'aurois cru que ceux-là ne viendroient point à la pipée, mais l'expérience m'a prouvé le contraire : ils y sont des premiers; et si on veut les élever dans l'espérance qu'ils piperont, c'est fort abusivement; car ils semblent avoir perdu avec leur liberté ces cris de *chouettes* qui leur paroissent si naturels ». (*Aviceptologie française*). S'ils apperçoivent dans le bois un renard ou quelqu'autre animal de rapine, ils jettent un cri très-perçant, comme pour s'appeler les uns les autres, tous se rassemblent en peu de temps, et semblent vouloir en imposer par le nombre, ou du moins par le bruit.

Les *geais* préfèrent les bois aux lieux habités, nichent plus volontiers sur les chênes, choisissent les plus touffus, et ceux dont le tronc est entouré de lierre. Au mois d'avril, ils construisent leur nid de bois sec en dehors, et le garnissent intérieurement de racines et de filamens d'herbes; la femelle y dépose quatre à cinq œufs d'une grosseur moindre que ceux de pigeon; ils sont cendrés verdâtres, avec de petites taches foiblement marquées; le mâle et la femelle les couvent alternativement, et l'incubation dure treize à quatorze jours. Cette espèce fait ordinairement deux pontes par an. Les petits de la première subissent leur première mue dès le mois de juillet, et suivent leurs père et mère jusqu'au printemps de l'année suivante, temps où ils s'accouplent et s'isolent pour former de nouvelles familles. Quand on veut élever les jeunes hors de leur nid, il faut attendre que les plumes de la base du demi-bec supérieur soient un peu saillantes. La meilleure nourriture que l'on puisse leur donner alors, consiste en des pois trempés dans du bouillon et mêlés avec du cœur de mouton cuit et haché menu, et lorsqu'on le peut, avec des fruits. D'autres les nourrissent avec du lait et du pain ; mais cet aliment n'a pas assez de substance, aussi en périt-il beaucoup de ceux qu'on élève ainsi. Leur cri naturel n'est pas aussi varié que celui de la *pie;* cependant leur gosier n'est pas moins flexible, ni moins disposé à imiter tous les sons, tous les bruits, tous les cris d'animaux qu'ils entendent habituellement, et même la parole humaine : le mot *richard* est celui qu'ils articulent plus facilement. On en a vu imiter assez bien le miaulement du chat, le bêlement du mouton, l'aboiement du chien. Pour parvenir plus aisément à cette éducation, on leur coupe le filet qui est sous la langue, ce qui lui donne plus de développement et plus de facilité à articuler des sons étrangers. Cette petite opération se fait à plusieurs autres espèces d'oiseaux que l'on forme à parler, et auxquels

on veut délier la langue. Il est des naturalistes qui en ont voulu contester la réalité ; cependant, elle est généralement connue par tous ceux qui se mêlent d'élever des oiseaux. Selon Nozeman, les *geais* auxquels on a ainsi coupé le filet, apprennent, dans l'espace de deux ans, à parler très-intelligiblement, et on en voit qui imitent le bruit du claquement des doigts, d'autres font entendre le son de la trompette, ou imitent le chant et le ramage d'une infinité d'autres petits oiseaux.

On prétend que la chair du *geai* est mangeable, sur-tout si on la fait bouillir d'abord, et ensuite rôtir ; que quand ils sont jeunes et gras c'est un manger assez délicat, et qu'avec la précaution de leur retrancher la tête, il est assez ordinaire de les voir manger pour des *grives* par les personnes qui s'y connoissent le mieux. Si l'on en croit Lemery, le bouillon préparé avec cet oiseau est très-bon pour restaurer ou pour réparer les forces abattues : on se sert des petits pour préparer des eaux cosmétiques.

Comme l'on voit et qu'on entend des *geais* dans nos bois pendant toute l'année, l'on a cru qu'ils étoient sédentaires dans les cantons qui les ont vu naître, et qu'ils ne les quittoient jamais. Il en est cependant autrement, du moins pour une grande partie ; et une indication certaine qu'ils voyagent, c'est qu'à l'automne, époque où tous les oiseaux du Nord refluent dans les climats tempérés, j'en ai toujours vu un nombre beaucoup plus grand que dans toute autre saison.

Mais ce qui me paroît sans réplique, est tiré des observations les plus instructives et les plus précieuses sur le passage de nos oiseaux dans les îles de l'Archipel, et sur leur station hivernale en Egypte, que nous devons au savant voyageur Sonnini. « Les *geais*, dit-il, arrivent en troupes dans quelques contrées du Levant au commencement de l'automne ; ils se répandent sur des plaines que n'attristent jamais les glaces ni les frimas, et les quittent au premier printemps, pour retrouver les lieux où ils sont nés.... Les *geais* sont de passage dans la plupart des îles orientales de la Méditerranée, principalement dans celles qui sont situées vers le Midi. Ils y arrivent deux fois l'année, et pour l'ordinaire aux mois d'avril et d'août. En 1779, le passage d'été a commencé à la mi-août dans les îles de Milo et de l'Argentière, où je me trouvois alors. Les *geais* devancèrent de quelques jours les *tourterelles*, autres oiseaux voyageurs qui, dans la même année, n'y parurent qu'à la fin d'août. Après une station de peu de durée sur les îles grecques, ils se rendent en Egypte, et suivant toute apparence, en Syrie et en Barbarie. J'en ai vu paroître sur les côtes de la Basse-Egypte, au mois de septembre, dans les

environs d'Alexandrie et de Rosette; ils ne quittent point le voisinage, de la mer et ne remontent pas fort haut dans les plaines riantes et ombragées du Delta et du Bahiré ».

Il a paru à Sonnini que le plumage de ces *geais* passagers n'étoit pas aussi brillant que dans nos pays, ce qu'il semble attribuer, soit aux fatigues d'un long voyage, soit à ce que les femelles seules voyagent. Je soupçonnerai plutôt que le hasard n'auroit présenté à ses observations que des jeunes qui, à cette époque, sont au moins huit à dix fois plus nombreux que les vieux : les jeunes, comme l'on sait, n'ont alors qu'un plumage commun, et n'acquièrent qu'au printemps des couleurs vives ; c'est sur-tout alors que la plaque bleue des ailes, quoique marquée dès leur plus tendre jeunesse, paroît dans toute sa beauté. Quoi qu'il en soit, « ces *geais*, ajoute Sonnini, arrivent au Levant en troupes plus nombreuses dans le mois d'août. Ils sont alors d'une graisse excessive, et passent chez les Grecs pour un mets délicat. Au passage du printemps, ils sont moins réunis, ils voyagent plus éparpillés qu'en automne, de même que les autres espèces d'oiseaux sujets à ces grandes émigrations ». (*Histoire nat. de Buffon, édit. de Sonnini.*)

L'espèce du *geai* est répandue en Suède, en Ecosse, en Angleterre, en Allemagne, en Italie, et paroît n'être étrangère à aucune contrée de l'Europe, ni même à aucune des contrées correspondantes de l'Asie, car on la trouve jusque sur les montagnes de la Sibérie.

Parmi les variétés que présente cette espèce, l'on doit distinguer la race des *geais* à cinq doigts, dont parlent les anciens, et qui, disent-ils, étoit susceptible d'une éducation plus parfaite que le *geai commun.* Les autres ne sont qu'accidentelles ; tel est

Le Geai Blanc de Brisson, qui étoit totalement blanc avec l'iris rouge, selon ce méthodiste, et avec la marque bleue aux ailes, dit Montbeillard, qui cependant paroît ne le décrire que d'après Brisson.

Dans d'autres individus, la blancheur n'est pas bien pure ; elle est altérée par une teinte jaunâtre plus ou moins foncée. Un autre d'un blanc parfait, avoit les pieds couleur de chair tendre ; le bec d'un blanc rougeâtre ; l'œil rouge avec un cercle d'un blanc bleuâtre.

Il y a quelques années que les plumes azurées des ailes étoient recherchées pour garnir l'ajustement des dames, mais cette fantaisie a disparu avec mille et mille autres qui l'ont suivie. Les *geais* ont gagné à ce changement d'une mode qui leur étoit funeste ; on leur a moins fait la guerre ; le cultivateur seul a été intéressé à s'opposer à leur trop grande

multiplication; car ce sont de grands dévastateurs. On a donc inventé plusieurs moyens de les prendre, afin de diminuer dans nos champs le nombre de ces actifs et acharnés voleurs. Pour les éloigner des terreins ensemencés, l'on attache çà et là à des piquets fichés dans le sol, quelques *geais* blessés, ce qui, dit-on, en écarte les autres; mais pour les attraper, on s'y prend de plusieurs manières.

Chasses aux Geais.

Plus pétulans que la *pie*, les *geais* ne sont pas aussi défians ni aussi rusés; aussi donnent-ils plus facilement dans les divers piéges qu'on leur tend. L'instinct qu'ils ont de se rappeler et de se réunir à la voix de l'un d'eux, joint à leur violente antipathie pour la *chouette*, offrent plus d'un moyen pour les attirer, et il ne se passe guère de *pipée* sans qu'on n'en prenne plusieurs : par cette chasse (*Voyez* ROUGE GORGE.) on les prend encore à la *fossette* (*Voyez* MERLE.), aux *abreuvoirs* (*Voyez* LAVANDIÈRE.).

La *chasse au plat d'huile* seroit des plus plaisantes, si on pouvoit compter sur sa réussite. On remplit un petit vaisseau ou un plat haut d'environ quatre doigts, d'huile de noix ou d'olive, mais la plus claire que l'on puisse avoir; on le pose dans un lieu que les *geais* fréquentent, et on se cache derrière quelque buisson; l'oiseau voltige d'abord autour du vase, et, prenant son image pour un autre *geai*, il se jette dessus; alors ses ailes imbibées d'huile lui deviennent inutiles, et le chasseur le prend aisément. L'auteur de l'*Aviceptologie française* révoque en doute le succès de cette chasse, et il assure qu'il a éprouvé cent fois qu'un *geai*, chargé de trois ou quatre gluaux, échappe encore au pipeur, s'il se trouve quelque arbre sur lequel il puisse grimper.

L'on se sert encore avec succès du moyen qui est indiqué pour prendre les *corbines*, avec un *geai* vivant, fixé contre terre. *Voyez* CORBINE.

La chasse au *saut* se fait de cette manière : on prend une gaule grosse comme le pouce, de la hauteur de cinq à six pieds, on la fiche en terre, on y joint un *saut* attaché à une ficelle, et au milieu de la gaule on met une lanière qui tourne tout autour, et la couvre en entier; à l'extrémité supérieure de la gaule, on ajoute un paquet de cerises ou autres fruits, et on le pose vis-à-vis du lacet. L'oiseau ne peut fondre sur le fruit, sans être pris au piége.

On les prend encore à la *repenelle;* on a un bâton de saule, d'environ quatre pieds de long, de la grosseur du pouce, et bien droit; on en aiguise le gros bout, et on met dans le

petit un crochet, auquel on attache des cerises ou des cosses de pois; on perce ensuite ce bâton à un pied en dessous de l'extrémité supérieure, et à la hauteur d'un demi-pied de terre; on prend une baguette longue de trois pieds, de la grosseur du petit doigt; on attache au petit bout une ficelle, ensuite un collet; il faut que le gros bout de cette baguette passe dans l'ouverture inférieure du premier bâton, et que le collet soit attaché au petit bout dans l'ouverture; il faut en outre observer que le nœud de la ficelle qui tient le tout, ne soit passé dans le trou qu'à la profondeur d'une ligne, et on l'y arrête par le moyen d'une petite cheville qu'on y fiche légèrement. La baguette fait pour lors le demi-cercle, et tient la ficelle tendue. Pour achever le ressort, on accommode le collet en rond sur ce petit bâton, et il doit y trouver un petit arrêt pour empêcher que le collet ne se défasse: on a d'ailleurs soin que l'appât des cerises ou cosses de pois soit directement au-dessus du bâton où est le collet, et à portée de l'oiseau qui viendra s'y percher pour le prendre. Dès que les *geais* apperçoivent cet appât, ils y volent; mais quand ils sont une fois posés, la marchette tombe, le nœud de la ficelle que le petit bâton retenoit se lâche, la baguette se détend, et l'oiseau se trouve pris par les jambes. On tend la repenelle sur les arbres ou sur les buissons; si c'est sur des arbres, on accroche le piége, en sorte qu'il ne se trouve point d'autres petites branches qui soient près de l'appât; car les oiseaux, en se perchant dessus, pourroient le prendre sans toucher la marchette. On emploie les mêmes précautions sur un buisson. Pour réussir, il faut absolument se tenir à l'écart; car la seule vue du chasseur suffit pour éloigner les *geais*, pendant tout le jour, de l'arbre ou du buisson où l'on a tendu le piége.

Le Geai d'Alsace ou de Strasbourg. *Voyez* Rollier.

Le Geai d'Auvergnet, nom du Cassenoix en Franche-Comté. *Voyez* ce mot.

Le Geai de la baie de Nootka (*Corvus stelleri* Lath.). Ce *geai* se trouve dans l'ouest de l'Amérique septentrionale, et dans l'est, mais plus rarement; il a treize pouces et demi de longueur, le bec noir, ainsi que les pieds; cinq à six soies de cette couleur à la base des mandibules; une huppe de près de deux pouces de long, composée de plumes étroites et brunes; le dessus du corps d'un noir pourpré, inclinant au vert sur le croupion; les couvertures des ailes mi-parties d'un noir brunâtre et d'un bleu foncé; les pennes secondaires de cette dernière couleur, avec huit à neuf raies transversales noires; les primaires, de cette teinte, et bordées à l'extérieur de vert

bleu ; le devant du cou et de la poitrine noirâtre; le ventre et le bas-ventre d'un bleu pâle; les pennes de la queue longues de cinq pouces et demi, un peu arrondies à leur extrémité, d'un bleu foncé, et à tige noire.

Latham rapporte à cette espèce le *geai d'un bleu azuré*, que Bartram a observé dans les Florides; il en diffère, en ce que sa tête n'est point huppée, et qu'il est plus petit. Je le crois d'une race particulière, dont j'ai fait figurer la femelle dans mon *Hist. des Ois. de l'Amérique septentrionale.*

Le Geai de bataille. *Voyez* Gros-bec.

Le Geai de Bengale. *Voyez* Rollier de Mindanao.

Le Geai bleu de l'Amérique septentrionale (*Corvus cristatus* Lath., pl. imp. en couleurs de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*). Cette espèce, répandue dans l'Amérique septentrionale, depuis les Florides jusqu'au nord du Canada, se trouve également sur les côtes du Nord-Ouest et dans la Nouvelle Californie. Ce *geai* n'est pas moins pétulant, moins vif que le nôtre; mais il n'en a pas la voix criarde et rauque, les sons n'en sont point désagréables; mais il est loin d'avoir le chant que lui donne Pennant; car, en toute saison, il ne fait entendre que le cri dont je viens de parler; du reste, il a à-peu-près le même genre de vie que celui d'Europe. Les *geais bleus* se retirent à l'automne des contrées les plus au Nord, et arrivent à cette époque dans la Pensylvanie, par troupes nombreuses. Les uns continuent leur voyage, et s'avancent dans le Sud; d'autres y restent pendant l'hiver; alors ils s'approchent des habitations, et donnent dans tous les piéges qu'on leur tend.

Ce *geai* place son nid dans les lieux couverts, et préfère ceux qui sont arrosés de petits courans d'eau. Ses œufs, au nombre de quatre et cinq par couvée, sont de couleur d'olive, et tachetés de gris noirâtre. Il a dix pouces neuf lignes de longueur, et la tête parée d'une huppe bleue; cette couleur couvre le front et le dessus du corps, reparoît sur les pennes de la queue, sur les bords extérieurs des couvertures et des pennes alaires; celles-ci sont noirâtres sur le côté intérieur; le recouvrement des ailes et les pennes caudales ont des raies transversales noires; celles-ci, excepté les deux intermédiaires, sont terminées de blanc; on remarque une tache noire entre le bec et l'œil; cette teinte forme une bande qui part de la base de la huppe, fait un demi-cintre au-dessous des oreilles, descend à travers le gris des côtés du cou, et couvre la poitrine d'une espèce de hausse-col; la gorge est blanche; un gris de souris répandu sur le dessous du corps, va en se dégradant jusque sur les couvertures inférieures de la

queue; le bec et les pieds sont noirs, et les yeux d'un brun noirâtre. La femelle ne diffère, qu'en ce que sa huppe est moins haute et ses couleurs moins vives.

Le GEAI BLEU DU CANADA. *Voyez* GEAI BLEU DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.

Le GEAI BLEUATRE. *Voyez* CUIT ou ROLLIER DE MINDANAO.

Le GEAI DE BOHÈME. *Voyez* JASEUR.

Le GEAI BRUN DU CANADA (*Corvus Canadensis* Lath.). Ce *geai* a dix pouces de longueur et seize de vol; les narines couvertes par un faisceau de plumes blanchâtres; les joues d'un blanc sale, teinté de roussâtre; le dessus de la tête et l'occiput d'un brun noirâtre; le dos, le croupion, les couvertures des ailes et de la queue, bruns; la poitrine d'un gris blanc sale, plus foncé sur le reste des parties inférieures; les pennes alaires et caudales brunes et terminées de blanchâtre; les deux intermédiaires de la queue un peu plus longues que les autres; le bec, les pieds et les ongles noirâtres.

Cette espèce se trouve non-seulement au Canada, mais encore à la baie d'Hudson, à Terre-Neuve, sur diverses autres parties du nord de l'Amérique, et s'avance rarement du côté du sud, au-delà de la Nouvelle-Écosse; elle se tient de préférence dans les bois, et ne s'approche des habitations que pendant l'hiver. Ce *geai* du nord de l'Amérique est détesté des habitans; car, tel que le nôtre, il dérobe sans cesse, et fait des amas de vivres pour la même saison; il se nourrit de graines, de fruits, mange aussi des algues, des vermisseaux, et même de la chair. Il niche dès les premiers jours du printemps, et fait son nid sur les pins. Ses œufs, au nombre de quatre à cinq, sont de couleur bleue.

Le GEAI DE CARTHAGÈNE (*Corvus argyrophthalmus* Gmel.). Latham rapporte cet oiseau au *geai vert* (*Surinam crow*); Gmelin en fait une espèce distincte. On lui donne, d'après Jacquin, la taille du *geai commun*, un plumage généralement noir; l'iris de couleur d'argent; au-dessus et au-dessous des yeux, une tache bleue; la poitrine et le bord extérieur des ailes d'un bleu de Prusse; la queue terminée de blanc; le bec et les pieds noirs.

Il habite les bois les plus épais de Carthagène d'Amérique. Il s'y nourrit de fruits, de graines et d'insectes; sa voix est sonore et flûtée, mais monotone. On l'apprivoise facilement, et on l'élève en lui donnant de la viande crue ou cuite.

Cet oiseau et le *geai vert* ont de l'analogie dans les couleurs; mais ils diffèrent dans la taille.

Le GEAI DE CAYENNE. *Voyez* BLANCHE-COIFFE.

Le GEAI DE LA CHINE A BEC ROUGE (*Corvus erythrorynchos* Lath.). Cette espèce a la partie antérieure de la tête, du cou et la poitrine, d'un beau noir velouté; le derrière de la tête d'un gris tendre, qui se mêle, par petites taches sur le sommet, avec le noir du sinciput; le dessus du cou est du même gris; le dos brun; le dessous du corps blanchâtre; une teinte violette est répandue sur toutes les couleurs, excepté sur le noir, mais elle est plus foncée sur les ailes, un peu moins sur le dos, et encore plus foible sous le ventre: la queue est composée de dix pennes fort étagées; les intermédiaires sont très-longues, noires et blanches à l'extrémité; toutes sont bleues; les latérales ont les barbes intérieures blanches et le bout noir, avec une large tache blanche. Le *geai*, dont la figure a été publiée dans *Buffon* (*pl. enl.*, n°. 622.), étoit privé des deux plumes du milieu de la queue. Nous devons cette observation à Latham, qui a vérifié ce fait sur un individu qui est au Muséum Lévérian; et à Le Vaillant, qui a donné, dans son *Ornithologie d'Afrique*, une figure exacte de cet oiseau de la Chine. Son bec est rouge selon Montbeillard, et d'un jaune orangé selon Levaillant; les pieds sont rouges; les ongles blanchâtres, longs et crochus.

M. Sonnerat, qui a rapporté cet oiseau de la Chine, dit qu'il y est fort commun; qu'on en tient beaucoup en cage; que ces *geais* deviennent très-familiers, et que les Chinois les dressent à différens exercices, comme de mettre le feu avec une mèche allumée qu'ils tiennent dans le bec, à des pièces de bas artifice. Les Chinois le nomment *shan-naw*.

Le GEAI D'ESPAGNE. *Voyez* CASSENOIX.

Le GEAI A OREILLES BLANCHES. *Voyez* PETIT GEAI DE LA CHINE.

Le GEAI DU PÉROU (*Corvus Peruvianus* Lath. pl. enl. n°. 625 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Le genre de vie de ce *geai*, dont le plumage est de la plus grande beauté, nous est totalement inconnu, ce qui ne doit pas étonner, puisqu'il ne se trouve que dans une partie de l'Amérique, dont les Espagnols sont les seuls possesseurs. La base du bec est entourée d'un beau bleu, qui reparoît derrière l'œil et au-dessous; une espèce de couronne blanche orne le sommet de la tête; un noir de velours couvre la gorge et tout le devant du cou; la poitrine, le ventre, et les trois pennes latérales de chaque côté de la queue sont d'un beau jaune jonquille; les autres et la partie supérieure du corps ont un vert tendre pour couleur dominante; ce vert se dégrade sur le cou, et prend une teinte bleuâtre à mesure qu'il approche du noir et du blanc de la tête; la queue est cunéiforme, et le bec noirâtre.

Le Geai du Limousin ou de montagne. *Voyez* Casse-noix.

Le petit Geai de la Chine (*Corvus auritus* Lath.). Telle est la dénomination que Sonnerat a imposée à ce *geai*, qui vit à la Chine près des eaux. Il a le bec droit, long, comprimé sur les côtés; les plumes de sa base recouvrant les narines et dirigées en avant; les pieds forts; les ongles crochus; dix pennes à la queue; les deux premières plus longues que les latérales; un tiers moins de grosseur que notre *geai*; le bec noir; l'iris d'un jaune roussâtre; le front blanc; les joues pareilles; le dessus de la tête et du cou d'un gris cendré foncé; le dos, le croupion, les petites plumes des ailes d'un gris terreux; la gorge noire; la poitrine et le ventre de même couleur que le dos, mais plus claire; les pennes des ailes et de la queue brunes, et les pieds noirs.

Le Geai a pieds palmés. *Voy.* Nigaud.

Le Geai de Sibérie (*Corvus Sibericus* Gmel.). Cet oiseau de Sibérie, dont on ne connoît que le physique, a quelques traits d'analogie avec le nôtre : il a moins de grosseur et dix pouces de longueur; le bec noirâtre, les plumes du sommet de la tête longues et d'un brun roux, celles de la base du bec blanchâtres; les joues et la gorge d'un blanc sale; tout le dessus du corps gris brun; le haut du cou, en devant, et la poitrine d'un jaune très-clair; le reste du dessous du corps et les pennes de la queue de couleur de rouille, excepté les intermédiaires qui sont d'un brun cendré, de même que les pennes et les couvertures alaires, avec une raie longitudinale de couleur de rouille sur le haut de l'aile; les pieds sont bruns.

Le Geai de Steller. *Voyez* Geai de la baie de Nootka.

Le Geai de Strasbourg. *Voyez* Rollier.

Le Geai a tête pourprée (*Corvus purpurascens* Lath.). On croit que ce *geai* se trouve à la Chine : son bec est couleur de plomb; les narines sont couvertes de plumes dirigées en avant; sa tête est pourprée; le dessus du corps d'un roux pâle, le dessous jaune; les ailes sont noires, ainsi que la queue qui est assez longue, et les pieds sont couleur de chair.

Le Geai tricolor (*Corvus melanogaster* Lath.). Ce *geai* habite dans la Nouvelle-Hollande, aux environs du port Jackson. Trois couleurs règnent sur son plumage; un joli gris blanc couvre le sommet de la tête, le dos, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue; un noir plein teint le bec, la face jusqu'au-delà des yeux, la gorge, le devant du cou, la poitrine, les pieds, les pennes caudales et alaires; un blanc pur borde ces derniers, s'étend sur le

ventre, le bas-ventre et les plumes du dessous de la queue. *Espèce nouvelle.*

Le GEAI A VENTRE JAUNE. *Voyez* GARLU.

Le GEAI VERT (*Corvus argyrophthalmus* Lath. *Corvus surinamensis* Gmelin.). Brown, qui a donné la figure de cet oiseau (*Illust.* tab. 10.), le présente comme un *choucas*, ce qui paroît lui convenir d'après sa représentation; sa taille est celle de la *corneille commune*, et son bec noirâtre; ses yeux sont d'un blanc d'argent; la tête est d'un vert foncé, marquée de bleu sur le sommet, et de vert pâle sur l'occiput; une tache de même couleur est sous chaque oreille, et une autre sur la nuque; la poitrine, le ventre et les couvertures des ailes sont d'un vert foncé changeant; les pennes primaires noirâtres et terminées de bleu; la queue est pareille aux ailes et terminée de blanc; les pieds sont couleur de chair dans l'individu qu'a décrit Latham.

Cette espèce se trouve dans les forêts les plus épaisses de Surinam. (VIEILL.)

GÉANT. Il est, dans chaque espèce de corps organisés, un point d'accroissement assez fixe, qu'il est rare de voir outre-passer. Cependant cette loi n'est pas si inviolable qu'elle ne puisse pas éprouver des modifications, soit en-deçà, soit au-delà, et ces modifications sont apportées par des causes quelquefois générales, mais le plus souvent particulières.

Il peut y avoir des individus très-grands pour chaque espèce, quelque petite qu'elle soit, parce que la grandeur est une mesure relative; car il peut se trouver des géans et des nains dans la plus petite comme dans la plus grande espèce d'animaux et de végétaux. Ainsi, il y a de petites baleines qui sont néanmoins colossales, et de grandes musaraignes qui sont cependant les plus petites espèces de quadrupèdes vivipares. Le baobab (*adansonia digitata*) est un arbre d'une grandeur immense, mais il n'a rien de gigantesque dans son espèce. Le plus grand des quadrupèdes est l'éléphant, ensuite le rhinocéros, puis l'hippopotame, qui est suivi du chameau, du bison, du bœuf, et cette série se termine enfin aux musaraignes et à la chauve-souris oreillarde (*vespertilio auritus*). Le plus grand des animaux est la baleine franche, et le plus petit qui soit connu, est l'animalcule microscopique du genre des *monas*, ou *monades*. Chez les végétaux, on reconnoît le baobab, de la famille des malvacées, pour le plus gros arbre, et les moisissures (*mucor*) pour les plus petites plantes. *Voyez* le mot ACCROISSEMENT.

Dans l'espèce humaine, la taille, quoique très-variable,

est communément de cinq à six pieds; mais de même qu'il y a de plus petites statures, il en existe aussi de plus grandes.

La nature de chaque climat influe beaucoup sur la taille générale des peuples qui les habitent; car on observe que les pays tempérés et un peu froids produisent des hommes plus grands que ceux des contrées très-chaudes ou très-froides. Par exemple, les Suédois et Danois, les Polonais, les Allemands en Europe; les nations du nord de la Chine et du Mogol, en Asie; les Akansas, les peuples appelés *Grandes-têtes*, dans l'Amérique septentrionale, sont plus grands que tous les autres peuples de l'hémisphère boréal. Les anciens Germains et Gaulois étoient plus grands que les Italiens et les Romains, suivant le rapport des anciens historiens, tels que Tite-Live, Pline et Vitruve. Dans l'hémisphère austral on trouve les Patagons et les Chiliens en Amérique, et les insulaires des îles australes de la mer Pacifique. Cowley et Dampier assurent que les habitans des îles des Larrons sont en général hauts de plus de sept pieds anglais. En Afrique les Hottentots sont déjà un peu plus hauts, en général, que les nègres, parce qu'ils sont moins exposés à la chaleur. Ainsi l'astronome Lacaille a mesuré un Hottentot qui avoit six pieds sept pouces (*Journ. Hist.* pag. 143.). On voit aussi des individus d'une bonne taille à la terre de Diémen, malgré le peu d'alimens que leur offre la terre. Une vie modérément active, des nourritures abondantes, des mœurs pures, la tempérance en amour, la privation des liqueurs spiritueuses, aident à la grandeur de la taille. Dampier et Forster ont observé (*Voyage troisième* de Cook, *Suppl.* tom. 5, pag. 236.) que les habitans frugivores des îles de la mer du Sud, étoient d'une taille plus avantageuse à mesure qu'ils avoient des alimens en plus grande abondance.

Ordinairement les hommes blonds sont plus grands que les bruns, parce que leur chair est plus molle, plus susceptible de s'étendre, de s'alonger par une nourriture succulente. Cet état de relâchement des solides est très-nécessaire pour un grand accroissement, parce qu'il se prête facilement à la distension que produisent les molécules nutritives lorsqu'elles sont abondantes. Cette observation est si vraie, que tous les individus à grande stature sont mous, lâches, foibles, et leur pouls est lent; il n'a guère que 55 à 60 pulsations par minute; tandis que les petits hommes sont vifs, éveillés, prompts pour l'ordinaire.

De là vient encore que les habitans des pays bas et humides ayant la chair flasque et mollasse, sont communément plus gros et plus grands que ceux des lieux secs, élevés et aérés. Ces

derniers ont des muscles fermes et rigides, la fibre tendue et serrée, ce qui fait qu'elle se prête plus difficilement à la distension. Cette observation est très-remarquable en Suisse par exemple, car les habitans des plaines sont plus gros et plus grands que les montagnards. De même, les animaux domestiques, comme les bœufs, les chevaux, qui habitent les contrées élevées et sèches, sont plus petits que ceux des pays plats et humides. On retrouve la même loi empreinte dans les végétaux, puisque les plantes qui croissent dans les vallons gras et fertiles, sont bien autrement grosses et grandes que les mêmes espèces qui croissent au sommet des montagnes et dans les lieux arides. Les Bédouins ou Arabes du désert, sont des hommes grêles, secs et fort petits, comme leurs chevaux, parce qu'ils vivent sur un sol brûlant et sablonneux, presque entièrement privé d'eau. Au contraire, les Flamands, les Hollandais, sur un territoire mou, plat et presque toujours inondé, sont massifs, grands, pleins de sang et d'humeurs, comme les bestiaux du même pays. C'est donc l'humidité qui joue le principal rôle dans la grandeur relative de chaque espèce. Aussi les gros animaux ont une chair mollasse et flasque, comme les cétacés, les phoques, les éléphans, les hippopotames, &c. En revanche les oiseaux, qui sont toujours dans une région plus élevée et moins humide que la terre, ont pour la plupart le corps grêle, petit, et les muscles secs et rigides.

La chaleur extrême empêche aussi l'accroissement, en desséchant les organes et leur ôtant en grande partie leur extensibilité; car les Nègres ne sont pas, en général, aussi grands que les Européens. En outre, les grands travaux affaissent tous les organes et rendent la stature plus petite; c'est pourquoi beaucoup d'hommes de peine et de manœuvres n'acquièrent pas une taille avantageuse. Enfin, le froid excessif resserre tellement les muscles et toutes les parties du corps, que les Lapons, les Ostiaques, les Samoïèdes, &c. sont d'une stature très-petite, de même que les plantes et les animaux du même pays. (*Voyez* l'article NAIN.) Les vices vénériens, scrophuleux et scorbutiques, ont encore accourci la grandeur des peuples chez lesquels ces maladies sont devenues fréquentes. Comme les femmes croissent plus promptement, elles grandissent moins, et en général leurs squelettes sont de trois à quatre pouces plus petits que ceux des hommes.

On a remarqué aussi qu'on étoit un peu plus grand le matin que le soir, parce que les cartilages intervertébraux de l'épine dorsale s'affaissoient par le poids des parties supérieures, lorsqu'on étoit levé, et qu'ils reprenoient leur épaisseur lorsqu'on

étoit couché. La différence de la taille du matin et de celle du soir est ainsi de plusieurs lignes. Cette observation est commune à l'homme et aux quadrupèdes.

Il n'y a point de nation d'une taille gigantesque, bien que les unes soient plus grandes que les autres. La stature humaine est, en général, circonscrite dans des bornes assez étroites, et si quelques individus s'en écartent, ce sont des singularités assez rares qui ne se propagent point constamment. Les *géans*, ou plutôt les hommes d'une haute taille, ne forment aucune race constante et privilégiée ; ils sont même difformes pour la plupart ; leurs jambes, leurs cuisses sont minces et grêles ; ils paroissent déhanchés, leurs os sont contournés, et leur corps est efflanqué. Leur esprit se ressent même de la foiblesse de leur corps ; il n'a aucune pénétration, aucune vigueur.

S'il y avoit eu jadis des *géans*, comme certaines gens plus entêtées qu'instruites l'ont prétendu, il est évident que les animaux et les plantes dont les hommes font usage, n'auroient pas été en proportion avec eux. A peine l'éléphant auroit pu remplacer le cheval, le bœuf n'eût pas été un mouton pour eux. Quelles moissons auroient pu les nourrir ? Les forêts n'eussent été pour eux que des buissons. Si la taille d'un *géant* étoit double de celle d'un homme, elle le seroit en toute dimension, de sorte que tout le corps augmenteroit suivant la racine carrée.

Les peuples anciens n'étoient pas plus grands que nous, car les momies, les sarcophages des Egyptiens, les statues des anciens Grecs et Romains, sont d'une stature très-ordinaire ; mais on exagère toujours la taille des guerriers célèbres, parce qu'on leur suppose une force extraordinaire de corps, comme si l'on ignoroit que les *géans* ne sont pas robustes pour l'ordinaire. C'est la terreur qui donne lieu à ces opinions. Ainsi, dans l'*Ecriture*, on donne le nom de *géant* aux hommes puissans, tels que Gog et Magog, &c. Ainsi dans Homère, les Lestrygons et les Cyclopes sont des monstres effrayans. Qu'auroit dit le sage Ulysse, s'il eût vu les Patagons ? Cependant ce sont des hommes d'une taille fort peu supérieure à la nôtre ; mais leur férocité, leur brigandage, les ayant rendus effrayans aux premiers marins qui les ont visités, on les a crus des *géans*.

Mais ils n'ont guère que six pieds, suivant les témoignages les plus sûrs. (Frézier, *Voy.* part. 2 ; Debrosses, *Hist. des Nav. austr.* tom. 2, liv. 5, pag. 230 ; Froger, *Voy. Gennes*, pag. 103 ; Franç. Drake, *Voy.* &c.)

Les hommes d'une haute taille sont plus ou moins grands. Thoresby en cite un de sept pieds cinq pouces (*History nat.*

of leeds, pag. 511.); Plot, un autre de sept pieds et demi (*Nat. hist. of Staffordshire*, pag. 295.); les *Transactions philosophiques*, un autre de sept pieds sept pouces; la *Chronique de Londres* de 1760, en produit un de sept pieds huit pouces anglais.

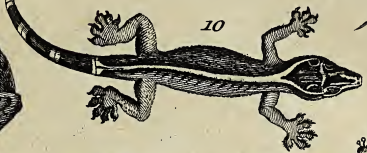
Stoller et Bauhin ont vu des Suisses hauts de huit pieds. Vander-Linden cite un Frison de la même taille. Frédéric-le-Grand, roi de Prusse, avoit un garde-du-corps Suédois, haut de huit pieds et demi. Uffenbach a vu le squelette d'une fille qui avoit la même grandeur. Vanden-Broeck a vu, dans son *Voyage au Congo*, pag. 413, un nègre de neuf pieds de hauteur, à ce qu'il assure. On a parlé beaucoup, en France, des os du prétendu roi Teutobochus, haut de vingt-cinq pieds; mais l'anatomiste Riolan a démontré que c'étoient des os d'un grand quadrupède, et non d'un homme. Les divers ossemens gigantesques qui se trouvent dans le sein de la terre, appartiennent aussi à quelques animaux, ce que les hommes peu instruits ne peuvent distinguer, et ce qui les induit en erreur. L'anatomie comparée peut seule les détromper.

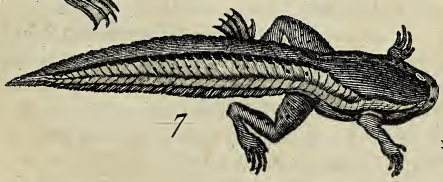
Les hommes d'une stature démesurée ne vivent pas long-temps, et ne peuvent reproduire des enfans semblables à eux. Seulement, les hommes d'une taille assez élevée, mais non pas exorbitante, la transmettent à leur progéniture, comme on en a vu des exemples à Berlin, lorsque les beaux soldats du grand Frédéric se sont mariés dans cette ville. Cependant les grandes tailles ne sont pas tellement propres à se reproduire, qu'on n'en voie naître des individus médiocres; car ce qui est hors des loix ordinaires de la nature n'est jamais invariable. *Consultez* les articles NAIN, ACCROISSEMENT, et mon *Hist. nat. du Genre Humain*, tom. 1, pag. 174.

GÉANT, nom donné au FLAMMANT, à cause de sa hauteur. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GECKO, *Gecko*, genre de reptiles de la famille des LÉZARDS, dont le caractère consiste à avoir, à chacune de leurs quatre pattes, cinq doigts presque égaux, dilatés latéralement, garnis en dessous de lames imbriquées et terminées par un ongle peu apparent, très-crochu; la langue courte, libre, et un peu échancrée à son extrémité.

Ce genre faisoit partie des *lézards* de Linnæus (*Voyez* au mot LÉZARD et au mot ERPÉTOLOGIE); mais les espèces qui le composent ont une conformation de doigts si singulière, qu'il est difficile de ne pas les distinguer, même à la première vue. Ces doigts sont fort larges, garnis en dessous d'écailles imbriquées, et sur les côtés, d'un prolongement de peau très-





Desseve del. *Glairon Mondet Sculp.*

1. *Grenouille rousse.*
2.3. *Grenouille galonnée.*
4. *Grenouille mugissante.*
6. *Grenouille tachetée.*
6.7. *Grenouille jackie.*
8. *Gecko à tête plate.*
9. *Gecko glanduleux.*
10. *Gecko à bande blanche.*
11. *Gecko sputateur.*
12. *Gecko à oreilles.*

saillant. Ils sont terminés par un ongle peu apparent, aigu et très-crochu.

Le corps des *geckos* est en général applati, couvert de petits tubercules, et dans quelques endroits d'écailles également petites. La tête est grande et triangulaire, les trous auditifs sont fort apparens, les yeux sont gros et sans paupières; la queue est courte et d'une grandeur moyenne.

On trouve des *geckos* dans les parties méridionales de l'Europe, en Afrique et en Asie. On n'en a pas encore découvert en Amérique. Ils marchent assez vîte, sans avoir cependant l'agilité des *lézards*. Ils se cramponnent encore mieux qu'eux aux arbres et aux murs. Ils se nourrissent d'insectes.

On connoît une quinzaine d'espèces de *geckos*, parmi lesquelles Daudin a formé trois sections, et dont les plus importantes à connoître sont:

Le GECKO GLANDULEUX OU FASCICULAIRE, *Gecko virosus*, qui est d'un vert clair, maculé de rouge, et dont les cuisses postérieures sont garnies sur leur surface interne d'un rang de tubercules glanduleux. Il se trouve en Egypte et dans les Grandes-Indes. C'est le *gecko* proprement dit de Linnæus et de Lacépède, le *geckotte* de Daubenton. Il est figuré dans l'ouvrage du second sur les Quadrupèdes ovipares; dans le premier vol. de Seba, tab. 108, n° 2, 3, 8 et 9, et dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville. Son nom exprime le cri qu'il fait à la fin du jour, ou lorsqu'il doit pleuvoir. Des glandes de ses cuisses transude une humeur qui est regardée comme un poison dangereux. Il suffit de le toucher pour que la main éprouve des démangeaisons violentes, qui sont suivies de rougeurs et de pustules très-douloureuses. Les alimens sur lesquels il dépose son humeur, deviennent mortels pour ceux qui en mangent, ainsi que l'a vu Hasselquist en Egypte, où il n'est pas rare. Sa morsure est si dangereuse, qu'il n'y a point d'autre parti à prendre que de couper ou de brûler sur-le-champ la partie atteinte. Bontius assure que le CURCUMA est son contre-poison. *Voyez* ce mot.

Cet animal a quelque chose de l'espèce du *caméléon*. Sa longueur, dont la queue fait la moitié, excède rarement un pied. Il se tient de préférence dans les lieux humides, dans les creux des arbres à demi-pourris, d'où il ne sort que la nuit ou aux approches de la pluie; mais il ne craint pas d'entrer dans les maisons. Sa démarche est lente, excepté lorsqu'il s'élance sur les insectes et les vers dont il fait habituellement sa nourriture. Il pond des œufs de la grosseur d'une noisette.

Le GECKO DE MAURITANIE, *Gecko Mauritanicus*, a le corps couvert d'écailles terminées par une épine ; la queue courte, garnie d'épines plus grandes et disposées en verticilles. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, en Asie et en Afrique. On le rencontre assez fréquemment en France, sur les bords de la Méditerranée, où on l'appelle *tarente*. Il se plaît dans les lieux chauds, sous les toits, dans les fentes et crevasses des murs, et il évite les endroits humides. On ne le voit point sortir de sa retraite lorsqu'il doit pleuvoir, mais bien lorsque le soleil est dans sa plus grande force. Il ne jette aucun cri et n'est point venimeux (d'après l'observation d'Olivier). Ses rapports avec le précédent, observe Lacépède, qui l'appelle *geckotte*, sont si considérables, qu'il est difficile de les distinguer par une simple phrase descriptive. Sa longueur s'étend rarement au-delà d'un demi-pied; ainsi il est de moitié plus petit que le *gecko glanduleux*. Il a, de plus, le corps beaucoup plus épais proportionnellement; la queue plus courte; et sur-tout il n'a point de tubercules glanduleux aux cuisses postérieures. Le caractère qu'on tire de ses écailles épineuses et de sa queue verticillée, n'est vrai que dans sa jeunesse. Il n'est par conséquent pas bon, mais on a dû l'employer faute d'autre. Il est très-remarquable que cette espèce perde ses épines en avançant en âge. C'est la seule, dans la famille des *lézards*, chez qui on ait remarqué ce phénomène, qui paroît digne de l'attention des scrutateurs de la nature.

Le GECKO TÊTE PLATE, *Gecko fimbriatus*, a la tête très-applatie, les côtés du corps et de la queue prolongés par une membrane frangée, le dessous jaune, et le dessus changeant comme le *caméléon*, d'après l'observation de Bruguière, qui l'a vu à Madagascar, où il est appelé *famocantraton*, selon Dapper, qui fait à son sujet un conte qu'on peut lire au mot FAMOCANTRATON. Il se trouve en Afrique et à Madagascar; il n'est point venimeux, se tient pendant le jour sur les arbres, occupé à courir après les mouches et autres insectes dont il se nourrit, et se cache pendant la nuit dans des trous. Lacépède, qui le premier a fait connoître cette espèce, l'a figurée dans son *Histoire des Quadrupèdes ovipares*, et ensuite Latreille et Daudin dans leurs *Histoires naturelles des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, éditions de Déterville et de Dufart.

Le SAROUBÉ (*Voyez* ce mot.) paroît se rapprocher beaucoup de ce *gecko*, quoiqu'il n'ait que quatre doigts et point de membranes latérales.

Le GECKO SPUTATEUR, *Gecko sputator*, a le corps gris, varié de brun, avec dix à douze anneaux d'un brun presque noir, liserés de blanc. Il se trouve dans les îles de l'Amé-

rique. J'ai reçu de Saint-Domingue l'individu qui a été figuré par Lacépède, dans son *Histoire des Quadrupèdes ovipares*. Il avoit trois pouces de longueur. Sparmann, qui l'avoit le premier fait connoître dans les *Mémoires de l'Académie de Stockholm*, pour l'année 1784, rapporte que ce *gecko* ne nuit à personne quand il n'est pas inquiété, mais qu'il ne faut pas l'approcher de trop près, car alors il lance contre l'indiscret un crachat noir, assez venimeux pour qu'une petite goutte fasse enfler la partie du corps sur laquelle elle tombe; de là le nom de *sputateur* ou *cracheur* qu'il lui a donné. Cette espèce offre une variété remarquable, en ce que les bandes brunes manquent. Il est probable que cette variété, que j'ai, ainsi que Sparmann, reçue avec le *sputateur*, est produite par le sexe.

Cette espèce s'éloigne un peu du genre, aussi Daudin l'a-t-il placée parmi ses Anolis. *Voyez* ce mot.

On guérit l'enflure produite par le *gecko sputateur*, par le moyen de l'eau-de-vie camphrée.

Le Gecko a oreille, *Gecko auritus*, a une crête demi-orbiculaire de chaque côté de la bouche, et les trois doigts intermédiaires de ses pieds dentés en scie. On le trouve en Sibérie, et on le voit figuré pl. 100 du *Voyage* de Pallas dans ces contrées. Il est aussi figuré dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville. Il a environ huit pouces de long. Sa couleur est cendrée et jaunâtre, avec des points bruns très-rapprochés, et le bout de la queue noir. Les deux protubérances rudes, molles, et remplies de sang, des coins de sa bouche, le rendent fort remarquable. (B.)

GECKOTTE. C'est le nom que Lacépède a donné à la seconde espèce de *gecko*. (B.)

GEHUPH, arbre de l'Inde, qui porte un fruit que les habitans de Sumatra appellent *pêche de trapobane*, laquelle contient une noix dont le dedans est fort amer, et a le goût de la racine d'angélique. On en tire de l'huile fort estimée dans le pays. Il découle aussi de l'arbre une gomme qui a les mêmes propriétés que l'huile. On ignore à quel genre appartient cet arbre. (B.)

GEIRAN, nom altéré de celui de *tzeiran*, que les Turcs donnent à une espèce de *gazelle*. Voyez Tzeiran. (S.)

GEISSODE, *Geissodea*, genre de plantes cryptogames de la famille des Algues, fait aux dépens des *lichens* de Linnæus, et qui offre pour caractère une croûte adhérente, foliacée, dont les folioles sont imbriquées, libres vers la circonférence, et

dont les scutelles sont sessiles ou très-peu stipitées. Ce genre, par conséquent, comprend les *lichens* de la seconde division de Linnæus, *leprosi scutellati*, ceux qui sont figurés planch. 24 de l'ouvrage de Dillen, dont les principaux sont les LICHENS STELLAIRES, CENTRIFUGE, PARIÉTIN, OMPHALODE et SAXATILE. *Voyez* au mot LICHEN.

Achard et Hoffmann ont appelé ce même genre COLLENIA. (B.)

GEITJE. Sparmann a décrit, sous ce nom, dans les *Actes de Gottembourg*, 1re partie, et figuré pl. 5, un *lézard* du Cap de Bonne-Espérance, qui passe pour très-venimeux dans cette colonie. Il rapporte qu'on lui a dit que sa morsure produisoit une lèpre qui se terminoit toujours par la mort, mais seulement après six mois ou un an de souffrances, pendant lequel temps, toutes les parties du corps se gangrenoient successivement, et tomboient par lambeaux.

Il y a lieu de croire que ce que rapporte Sparmann est le résultat d'un préjugé; car dans plusieurs pays on attribue aux *lézards* des qualités venimeuses, on les accuse de causer des maladies dont ils sont fort innocens. (B.)

GELA, *Gela*, arbuste à feuilles opposées, ovales, lancéolées, très-entières, recourbées en leurs bords, glabres, luisantes, à fleurs jaunes, verdâtres, disposées en grappes corymbiformes, qui forme, selon Loureiro, un genre dans l'octandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice très-court, divisé en quatre parties; une corolle de quatre pétales linéaires; huit étamines; un ovaire supérieur, à style court et à stigmate épais et bifide.

Le fruit est une noix presque ronde et uniloculaire.

Le *gela* se trouve dans la Cochinchine. Ses feuilles exhalent, lorsqu'on les froisse, une odeur suave. Il se rapproche si fort de l'*heymassoli* de Forster, qu'on peut sans inconvénient l'y réunir. (B.)

GELATINEUX, nom spécifique d'un poisson du genre CYCLOPTÈRE. *Voyez* ce mot. (B.)

GELÉE. Ce mot désigne un degré de froid capable de congeler l'eau, c'est-à-dire de la faire passer de l'état de liquide à celui de solide.

Ce degré de froid est marqué par le zéro du thermomètre de Réaumur. Le mercure étant parvenu à ce point, l'eau et les liqueurs aqueuses, dont la surface est tranquille, se solidifient, lorsqu'elles sont exposées à l'influence de l'air libre, qui, conséquemment, leur enlève assez de calorique pour opérer cette transformation.

J'ai dit que la surface de l'eau devoit être tranquille; car l'expérience fait voir que le degré de froid indiqué pour la *gelée* devient insuffisant lorsque l'eau éprouve une forte agitation. La condition du calme de l'eau est donc essentielle à sa congélation, au degré de froid ci-dessus déterminé. Cette condition une fois remplie, la *gelée* commence, et elle augmente ensuite progressivement, à mesure que le mercure descend dans le tube du thermomètre. Alors des liquides qui résistent au degré de froid qui fait geler l'eau, se convertissent en glace; il gèle dans l'interieur des maisons, et même dans les chambres bien fermées; les fleuves, dont le courant et très-rapide, cèdent même à l'impression d'un froid rigoureux; il n'est pas rare de les voir se geler en partie, ou même entièrement jusqu'à une certaine profondeur.

La *gelée* augmente avec le refroidissement de l'air; et dans nos contrées boréales, ce refroidissement se manifeste d'ordinaire par les vents du nord. Ne soyons donc point surpris que ces mêmes vents nous amènent les *gelées*. Dans les régions australes les vents du sud doivent produire de semblables effets.

Le vent du nord est ordinairement sec; et puisque c'est lui qui nous amène les fortes *gelées*, elles doivent être accompagnées d'une sécheresse d'autant plus grande que les *gelées* sont plus fortes.

La *gelée* a une funeste influence sur la végétation, dont toujours elle arrête ou du moins retarde les progrès. Presque toutes les plantes languissent dans les fortes *gelées*, et ce n'est qu'au dégel qu'on les voit reprendre leur fraîcheur et leur force.

Les fruits se durcissent par l'effet de la *gelée*. Leur partie aqueuse se change en petits glaçons, qui occupent toujours plus d'espace que l'eau qui a servi à les former; et cet accroissement de volume détermine la rupture des petits vaisseaux qui les renferment (*Voyez* GLACE.). De là vient qu'ils perdent ordinairement tout leur goût; et qu'au moment où le dégel arrive, ils tombent, pour ainsi dire, en pourriture. Aussi les caves, dont la température est constante et supérieure à celle qui donne naissance à la *gelée*, sont-elles les lieux les plus propres à conserver les fruits pendant les rigueurs de l'hiver.

Les effets de la *gelée* sur les végétaux ne sont jamais plus funestes, que lorsqu'elle est précédée par un dégel ou par des pluies abondantes. Alors toutes les parties des plantes sont imbibées d'eau, qui, venant à se glacer dans les petits tuyaux où elle s'est ramassée, écarte les fibres végétales avec une vio-

lence qui nécessite leur rupture : de-là vient sans doute qu'on voit si souvent les arbres périr pendant des hivers rigoureux. Les vieux résistent moins que les jeunes, parce que leurs fibres, moins flexibles, se plient plus difficilement à l'effort de l'eau qui se dilate. (Lib.)

GELÉE BLANCHE. On appelle ainsi cette multitude de petits glaçons qui paroissent le matin vers la fin de l'automne et au commencement du printemps, sur le gazon, sur les toits des édifices, &c. Ils s'y montrent sous la forme d'une couche dont la blancheur égale presque celle de la neige.

La *gelée blanche* tient la place de la rosée, qui mouille en d'autres temps la plupart des corps terrestres. Il n'existe entre ces deux météores d'autre différence, si ce n'est qu'il faut plus de froid pour la formation de la *gelée blanche*, que pour la production de la rosée. En un mot, la *gelée blanche* n'est autre chose que de la rosée congelée. *Voyez* Rosée. (Lib.)

GELÉE MINÉRALE. Quelques naturalistes ont donné ce nom a des *guhrs* colorés d'une teinte rougeâtre par un oxide de fer. Cette dénomination n'est point adoptée par les minéralogistes. (Pat.)

GÉLINE. C'est ainsi que, dans bien des endroits, l'on nomme la *poule* de nos basse-cours. *Voyez* Poule. (S.)

GÉLINETTE. *Voyez* Gélinotte. (S.)

GÉLINOTTE (*Tetrao bonasia* Lath., fig. pl. enlum. de l'*Hist. nat. de Buffon*, n°s 474 et 475.); oiseau du genre des Tétras et de l'ordre des Gallinacés. *Voyez* ces mots.

Quelques rapports avec la *géline* ou la *poule*, ont valu à cet oiseau le nom de *gélinotte* ou *gélinette*, c'est-à-dire, *petite géline* ou *petite poule*. On l'a aussi appelée *poule des bois*, *poule sauvage*, *poule des coudriers*, &c.; et ces différentes dénominations tiennent autant à ses habitudes qu'à sa conformation. Mais les ressemblances qu'un premier et léger coup-d'œil peut faire appercevoir entre la poule et la *gélinotte*, disparoissent à l'examen ; l'on n'y reconnoît plus les attributs bien saillans qui distinguent les poules des autres oiseaux ; et, si l'on cherche un objet de comparaison plus juste, on s'arrête à la *perdrix*. Ce dernier rapprochement avoit frappé un excellent et ancien observateur, qui, pour donner une idée de la *gélinotte*, dit que celui «qui se feindra voir quelque » espèce de perdrix métive entre la rouge et la grise, et tenir je ne sais quoi des plumes du faisan, aura la perspective de la *gélinotte des bois*» (Belon, *Nat. des Ois.*, p. 253.).

La *gélinotte* est un peu plus grosse que la *perdrix rouge*. Sa longueur est de quatorze ou quinze pouces, et son vol de dix;

ses ailes, pliées, ne vont qu'au quart de la longueur de sa queue; les plumes du sommet de la tête sont longues, et lorsque l'oiseau est affecté, il les redresse en forme de huppe; son bec est court et noir; la moitié supérieure de ses pieds est garnie en devant de petites plumes effilées et grisâtres; la partie nue, recouverte de petites lames écailleuses, est d'un gris brun, ainsi que les doigts et les ongles; l'ongle du doigt du milieu est tranchant, et les doigts sont bordés de petites dentelures. Willugby a observé que le ventricule est musculeux, le tube intestinal de plus de trente pouces, et que les cœcums sont longs et sillonnés. Quant au plumage, Belon l'a peint d'un seul trait, en disant qu'il est entre celui de la *perdrix grise* et de la *perdrix rouge*, avec je ne sais quoi de celui du *faisan*. En effet, du gris cendré, varié de points bruns et roussâtres, couvre la tête, le dos et le croupion; le dessus du corps est blanchâtre, tacheté ou rayé de noir; du blanc, du noir et du roux composent les teintes variées des ailes; et une large bande noire, interrompue par les deux pennes du milieu, traverse la queue vers son extrémité. Au-dessus de l'œil est une peau rouge, dénuée de plumes, et à l'entour trois taches blanches. Le mâle se distingue par le rouge plus vif des sourcils, et par une plaque noire sur la gorge; cette partie est grisâtre dans la femelle.

Les *gélinottes*, oiseaux innocens et paisibles, se plaisent dans l'épaisseur et le silence des bois; elles s'y nourrissent, en été, de baies de myrtilles, de bruyères, de mûres sauvages et d'autres fruits; en hiver, de chatons de bouleau, de sommités de pin et de sapin, des fruits du genévrier, &c. Elles s'apparient dans le mois d'octobre et de novembre, placent leur nid à terre, sous des branches basses de coudrier, ou entre les touffes de bruyères, pondent depuis douze jusqu'à dix-huit œufs blancs, un peu plus gros que ceux de pigeon, et couvent pendant trois semaines. Dès que les petits sont éclos, ils courent de côté et d'autre, et la mère les rallie autour d'elle par un petit cri assez doux. Au reste, grands ou petits, ces oiseaux courent plus souvent qu'ils ne volent; et lorsqu'ils s'enlèvent, c'est toujours avec effort et bruit, leurs ailes étant trop courtes pour que leur vol soit facile et léger. Quand ils se perchent, et c'est de préférence sur les pins et les sapins, ils se cachent entre les branches les plus touffues, et, quelque bruit qu'ils entendent, ils n'en sortent pas. Foibles et d'un naturel doux, les *gélinottes* ne peuvent être que fort timides; fuir en courant très-vîte, ou se tenir immobiles et blotties, sont toutes leurs ressources à la vue du chasseur ou de l'oiseau de proie. Elles sont néanmoins sau-

vages, si c'est l'être que de chérir la liberté et l'indépendance ; on ne peut les conserver long-temps en captivité ; quoique largement nourries, non-seulement elles ne pondent pas dès qu'elles ne sont plus libres, mais elles cessent bientôt d'exister.

Dans presque tous les pays de l'ancien continent, où il y a des forêts et des montagnes, on voit des *gélinottes*. Cette espèce se trouve en plusieurs parties de la France, telles que le Dauphiné, les Pyrénées, les Vosges, &c. Elle est commune dans l'Apennin, en Suisse, en Allemagne, en Bohême, en Silésie, en Pologne, et elle s'étend jusqu'en Sibérie. Des voyageurs modernes l'ont retrouvée aux deux extrémités de l'Afrique ; Poiret en Barbarie, et Levaillant dans les terres du Cap de Bonne-Espérance. La *gélinotte*, suivant Varron, étoit extrêmement rare à Rome, et on l'y apportoit dans des cages.

Un ornithologue, cité par Aldrovande, dit que les gourmets ont remarqué, dans la chair de la *gélinotte*, quatre couleurs différentes ; Albert-le-Grand n'en compte que deux, une noire à l'extérieur, et une blanche à l'intérieur. L'on peut n'être pas d'accord au sujet de cette variété de teintes, mais il n'y a qu'une opinion sur le goût exquis et la délicatesse de ce gibier. C'est de là que lui est venu, dit-on, le nom latin moderne de *bonasus*, *quasi avis bona*. Les Hongrois l'appellent en leur langue l'*oiseau de César*, comme nous disons un *morceau de roi*. En Allemagne, où l'étiquette a tracé d'une main routinière toutes les actions des grands, la *gélinotte* est le seul morceau qu'il soit permis de servir deux fois de suite sur la table des princes. Si l'on veut envoyer au loin cet oiseau avec toutes ses plumes, il suffit de le vider sans l'ouvrir, d'introduire dans son intérieur du sel, du poivre et des aromates ; ainsi apprêté, il ne perd rien de sa saveur ni de son fumet. Quelques gens ont voulu qu'un mets aussi exquis fût aussi un remède puissant contre de grandes maladies ; ils ont écrit que son usage étoit propre à guérir l'épilepsie, à calmer les douleurs néphrétiques, &c. &c.

Chasse de la Gélinotte.

En général, la chasse des *gélinottes* se fait comme celle des *faisans*. On assure que lorsqu'elles se cachent au centre d'un arbre, elles se croient tellement en sûreté, que le chasseur qui découvre une paire de ces oiseaux, peut en tuer un, recharger son arme et tuer le second, qui ne fait que s'accroupir et rentrer dans sa plume.

Les chasseurs prétendent que les *gélinottes* aiment les chevaux, et ils en mènent ordinairement avec eux. C'est au printemps, et sur-tout en automne, que cette chasse a le plus de succès.

On tend à ces oiseaux des filets, des lacets et des collets; on les attire dans ces piéges avec un appeau qui imite leur sifflement; on le fait avec un os de l'aile d'un autour ou d'un hibou, comme plus sonore que le même os dans d'autres espèces; à son défaut, on se sert d'un tuyau de plume. (S.)

GELINOTTE DE LA BAIE D'HUDSON de l'ornithologie de Brisson, ne diffère pas de la GELINOTTE DU CANADA. *Voyez* ce mot. (S.)

GELINOTTE BLANCHATRE (*Tetrao canus* Lath.). Sparmann a décrit cet oiseau comme une espèce différente de la *gélinotte commune* (*Mus. Carls. fasc. 1, tom. 1, pag. 16.*), et il a été suivi en cela par MM. Gmelin et Latham. Le plumage est généralement cendré, avec du brun à la pointe de chaque plume; les couvertures des ailes, au contraire, sont brunes et leur pointe est blanche; le bas du ventre est de cette dernière couleur; des nuages blancs, bruns et blanchâtres couvrent le plan supérieur de la queue, l'inférieur est brun sur les côtés, et une grande tache blanche s'avance sur le milieu en forme de triangle. Le bec et les pieds sont noirs.

On a trouvé cet oiseau en Suède, vers Helsingor. Virey le rapporte à la GELINOTTE D'ÉCOSSE. *Voyez* ce mot. (S.)

GELINOTTE BLANCHE. *Voyez* LAGOPÈDE. (S.)

GELINOTTE DES BOIS. C'est, dans Belon, la GELINOTTE COMMUNE. *Voyez* ce mot. (S.)

GELINOTTE DE CANADA (*Tetrao Canadensis* Lath. fig. pl. enlum. de l'*Hist. nat. de Buffon*, n°s 131 et 132.) Elle est un peu plus petite que la *gélinotte commune;* un mélange de noirâtre et de cendré brun, avec des raies noires transversales, couvre le dessus du corps; en dessous les teintes sont moins sombres, et les taches ont la forme de croissant. La gorge et la poitrine sont noires. Les pennes des ailes sont noirâtres et frangées de blanc, celles de la queue noires et terminées de roux, les pieds velus jusqu'aux doigts, les doigts et les ongles gris. L'on voit une double tache blanche derrière chaque aile, des espèces de sourcils nus et rouges, des plumes d'un beau noir autour du bec, qui est lui-même de cette couleur noire. La femelle est moins grosse que le mâle; sa gorge est rousse; toutes ses couleurs sont moins sombres, et en même temps plus variées; son bec est brun.

Cette espèce habite les contrées septentrionales du nouveau

continent, depuis la baie d'Hudson jusqu'à la Nouvelle-Écosse, et peut-être au-delà vers le midi. Ce sont des oiseaux voyageurs; Vieillot les a vus arriver en grand nombre dans la Nouvelle-Ecosse, au mois d'octobre. Ils se nourrissent de pignons, de baies de genévrier, &c. Ils nichent à terre, de même que la *gélinotte commune*, et leurs œufs sont variés de noir, de jaune et de blanc.

La *gélinotte de la baie d'Hudson*, décrite par Brisson, est le même oiseau que celui de cet article. (S.)

GELINOTTE (GROSSE) DE CANADA (*Tetrao umbellus* Lath., fig. pl. enlum. de l'*Hist. nat. de Buffon*, n° 104.) Cet oiseau porte le nom de *coq de bruyères à fraise*, dans les *Glanures* d'Ewards, pl. 248; il est décrit deux fois dans l'*Ornithologie* de Brisson, l'une sous la dénomination de *grosse gélinotte du Canada;* l'autre sous celle de *gélinotte huppée de Pensylvanie.* Un attribut remarquable le fait d'abord reconnoître; ce sont des touffes de longues plumes, recourbées en bas, d'un beau noir et à reflets brillans de vert doré, qui forment une sorte de fraise au bas de son cou. Une huppe surmonte aussi sa tête. Ses autres traits de conformation, sont d'être un peu plus gros que la *gélinotte commune*, d'avoir comme elle les ailes courtes, et le devant des pieds garni de plumes sur la moitié de leur longueur; il n'a point de rouge près des yeux. Son plumage est varié de brun, de roux, de noir, de cendré et de blanc sale sur le dessus du corps, brun roux et taché de brun à la gorge et devant le cou, noirâtre au haut de la poitrine, rayé de brun et de blanc roussâtre sous le corps, enfin, cendré et varié de noir sur la queue. Le bec, les pieds et les ongles sont bruns. La femelle n'a ni huppe ni fraise.

Guenau de Montbeillard s'est mépris en réunissant à cette espèce la *gélinotte huppée d'Amérique*, décrite par Brisson, et qui forme une espèce distincte et séparée, ainsi que l'oiseau nommé par Catesby, *coq de bois d'Amérique*, lequel est également d'une espèce particulière.

La *grosse gélinotte* est fort commune, non-seulement au Canada, mais encore dans le Maryland et en Pensylvanie. C'est de cet oiseau, et de la GELINOTTE DE CANADA (*Voyez* ce mot.), que l'on fait dans le nord de l'Amérique, des provisions pour l'hiver; on les laisse geler pour les conserver, et lorsqu'on veut les faire dégeler, il suffit de les tremper dans l'eau froide.

Quand le mâle de l'espèce de la *grosse gélinotte de Canada* est tranquille, le bouquet de longues plumes qu'il porte au bas du cou, tombe de part et d'autre sur la partie supérieure des ailes; mais quand quelque passion l'agite, il les re-

lève, ainsi que les plumes du sommet de la tête, et se forme, en même temps, une huppe et une fraise. C'est pour lui une sorte de parure d'amour, et lorsqu'il s'en revêt près de sa femelle, il enfle son jabot, fait la roue avec les pennes de sa queue, laisse traîner jusqu'à terre celles de ses ailes, et piaffe autour de l'objet de ses desirs. S'il s'en trouve éloigné, il la rappelle par un battement d'ailes, d'abord lent et gradué, ensuite précipité, dont le bruit est si fort, qu'on l'a comparé à celui d'un tambour, et même d'un tonnerre éloigné. C'est au printemps et à l'automne, que le mâle amoureux, perché sur un arbre, fait entendre deux fois par jour, ce bruit singulier, le matin vers neuf heures, et le soir vers quatre heures; cette invitation d'amour n'est souvent qu'un appareil de mort; le chasseur impitoyable, sans cesse aux aguets, l'entend de loin, et vient, par un coup assuré, frapper l'oiseau, trop occupé de l'ardeur qui le consume pour songer à sa propre conservation. Et cette ardeur est si vive, qu'elle semble priver quelquefois l'oiseau de l'existence : il tombe en syncope ou plutôt en extase amoureuse; on le voit alors l'œil enflammé, la huppe et la fraise redressées, les ailes à demi-déployées, privé de tout mouvement, et il ne sort de cette sorte de ravissement, que pour donner à sa compagne de nouveaux signes de son amour extrême.

La femelle fait deux pontes par an, chacune de douze à seize œufs; son nid est placé à terre au pied de quelque arbre; l'incubation dure trois semaines. L'attachement de la mère pour sa famille naissante, répond à la tendresse qui l'unit à son mâle; elle les défend avec courage, les suit avec sollicitude, et ne les quitte qu'au printemps suivant, époque où la nature veut qu'elle donne le jour à d'autres petits, auxquels elle prodiguera les mêmes soins. N'est-ce pas cruauté de détruire des êtres si doux, si aimans? Mais l'homme qui paroît souvent chercher à détruire ce qu'il désespère d'imiter, leur fait la guerre avec acharnement, le sentiment cède à la gourmandise, et l'on ne voit plus en eux qu'un gibier aussi exquis que la *gélinotte;* c'en est assez pour sacrifier l'espèce au luxe et à la délicatesse de nos tables. (S.)

GELINOTTE CUPIDON (*Tetrao cupido* Lath., fig. pl. 1, *Appendice* de l'*Hist. nat. de la Caroline*, par Catesby.); c'est l'oiseau que Catesby a décrit et représenté sous le nom de *coq de bois d'Amérique* (*urogallus minor, fuscus cervice, plumis alis imitantibus donatus.*). Guenau de Montbeillard l'a rapporté à la *grosse gélinotte de Canada*, dont néanmoins il diffère très-distinctement, d'abord par ses couleurs, ensuite par les touffes de longues plumes qui partent du bas de l'occiput,

au lieu que dans la *grosse gélinotte de Canada*, elles sont au bas du cou.

L'on ne sait quelles sont les contrées du nouveau continent que fréquente cette espèce; Catesby qui en vit quelques individus à Chiswick, près de Londres, dans la ménagerie du comte de Wilmington, y apprit seulement qu'ils étoient originaires d'Amérique.

Chacune des deux touffes du bas de la tête est formée de cinq plumes longues de trois pouces, et couchées les unes sur les autres, à-peu-près comme celles d'une aile dont la longueur diminue par degrés; ces sortes de petites ailes sont attachées au cou d'une manière qui donne à l'oiseau la faculté de les resserrer ou de les étendre comme les vraies ailes; il les redresse et les déploie dès qu'il est agité ou animé; autrement il les laisse tomber de chaque côté du cou. Sans avoir une huppe bien formée, les plumes du sommet de la tête, plus longues qu'elles ne le sont pour l'ordinaire, se relèvent à son gré, et lui forment une sorte de huppe. Il est à-peu-près d'un tiers plus gros que la perdrix grise, ses ailes et sa queue sont courtes, et ses pieds sont couverts jusqu'aux doigts d'un duvet jaunâtre; le plumage est d'un brun rougeâtre, marqué transversalement de lignes blanches et noires, mêlées et comme tissues ensemble; le dessous de la queue est d'un noir sombre, le bec brun, et l'iris de l'œil couleur de noisette.

Les auteurs de nomenclatures, qui ont donné à cet oiseau le surnom de *cupidon*, supposoient sans doute qu'ayant des rapports de conformation avec la *grosse gélinotte de Canada*, il devoit être sujet aux mêmes transports, aux mêmes excès, aux mêmes convulsions d'amour; mais ce n'est qu'une conjecture, et aucun voyageur n'a tracé ses habitudes. (S.)

GELINOTTE D'ECOSSE (*Tetrao Feolicus* Lath.). Elle diffère de la *gélinotte commune*, par un peu plus de grosseur, les ailes plus longues, la queue plus courte, le devant des pieds couvert jusqu'aux doigts de petites plumes effilées et d'un gris blanchâtre, la longueur du doigt du milieu, la brièveté de celui de derrière, et le manque de dentelures à tous. Son plumage est en général rayé transversalement de roux et de noirâtre; les grandes pennes des ailes sont brunes; les six plus extérieures de chaque côté de la queue sont noirâtres, et les quatre du milieu rayées comme le dessus du corps; les couvertures des jambes, de même que les inférieures de la queue, ont des raies brunes, grises et roussâtres; le bec et les pieds sont noirs.

C'est dans Gesner que l'on trouve la première indication de cet oiseau; il l'appelle *poule des marais*. Les ornitho-

logistes ne sont pas d'accord sur son sujet; les uns, et c'est l'opinion la plus probable, le regardent comme une espèce de *gélinotte;* les autres le rapportent au LAGOPÈDE (*Voyez* ce mot.); en sorte que nous sommes encore obligés en ceci, aussi bien qu'en beaucoup d'autres points de l'histoire naturelle des oiseaux, d'en déférer à de futures observations.

La *poule des marais*, décrite par Gesner, n'a pas les mêmes habitudes que la *gélinotte*, puisqu'elle ne vit que dans les lieux marécageux, au lieu que la *gélinotte* ne se plaît que dans les forêts et les pays de montagnes. C'est, en outre, un excellent gibier.

Mon savant et spirituel ami et collaborateur Virey, pense que la *gélinotte d'Ecosse* de quelques naturalistes, est le même oiseau que la *gélinotte blanchâtre* de Sparmann. (*Voyez* mon édition de l'*Hist. naturelle de Buffon*, vol. 41, pag. 395.) Je suis très-porté à adopter son opinion; cependant, comme il peut rester encore quelque doute à cet égard, je laisserai cette *gélinotte* de Sparmann, séparée de la *gélinotte commune*, de même que dans les ouvrages des méthodistes modernes. *Voyez* GÉLINOTTE BLANCHATRE. (S.)

GELINOTTE HUPPÉE, dénomination appliquée à l'ATTAGAS et au LAGOPÈDE. *Voyez* ces mots. (S.)

GELINOTTE HUPPÉE D'AMÉRIQUE. *Voyez* GÉLINOTTE CUPIDON. (S.)

GELINOTTE HUPPÉE DE PENSYLVANIE, la même que la GROSSE GELINOTTE DE CANADA. *Voyez* cet article. (S.)

GELINOTTE DES INDES. M. Sonnerat a décrit, sous ce nom, un oiseau qui paroît appartenir plutôt aux PERDRIX. *Voyez* cet article. (S.)

GELINOTTE DE LAPONIE. *Voyez* TÉTRAS DE LAPONIE. (S.)

GELINOTTE A LONGUE QUEUE DE LA BAIE D'HUDSON (*Tetrao phacianellus* Lath., fig. pl. 117 d'Edwards.). Cette espèce fait la nuance entre les *tétras* et les *faisans*, et à la baie d'Hudson elle porte le nom de ces derniers; elle en a la grosseur, la couleur et la longue queue fortement étagée, et dont les deux pennes du milieu sont de deux pouces plus longues que les suivantes, et chargées de taches en forme d'yeux; d'autres taches rondes et blanches sont répandues sur les côtés du cou et sur les couvertures des ailes; il y en a encore une de la même couleur entre le bec et l'œil; la poitrine est d'un châtain brun, et des sourcils rouges surmontent les yeux; le reste du plumage est d'un brun rou-

geâtre ; les pieds sont couverts en devant, jusqu'aux doigts, d'un duvet brunâtre.

Dans la femelle les sourcils sont peu apparens, et la poitrine n'a pas une teinte différente de celle du corps ; ses œufs sont blancs, tachés de brun.

Ces oiseaux vivent dans les forêts du nord de l'Amérique, particulièrement en Virginie et à la baie d'Hudson. A proprement parler, ce sont plutôt des *coqs de bruyères* que des *gélinottes*. (S.)

GELINOTTE DES NAMAQUOIS (*Tetrao Namaquæ* Lath.). Elle est moins grosse que la perdrix grise, et elle n'a guère plus de huit pouces de longueur totale ; elle a les pieds velus, armés postérieurement d'un petit éperon, et bleuâtres ainsi que le bec ; la tête, le cou et la poitrine d'un cendré gris ; le dessus du corps châtain ; le ventre noirâtre ; les jambes et le bas-ventre d'un cendré nué de blanc ; un croissant blanc sur la poitrine ; les petites couvertures des ailes blanches, avec une bordure de couleur de marron, et les grandes de cette dernière couleur, avec une tache bleuâtre à leur extrémité. La femelle est variée sur le corps de nuages noirs, blancs et roux ; en dessous, elle est rayée transversalement de blanc et de noir ; ses pieds sont nus.

Sparmann a vu cet oiseau dans le pays des Namaquois, à la pointe australe de l'Afrique. Sa nourriture se compose des graines mûres des graminées, et on le voit arriver en troupe près des sources d'eau vive. (S.)

GELINOTTE DES PYRÉNÉES. (*Voyez* GANGA.) Il est d'autant plus convenable d'adopter cette dénomination de *ganga*, que la *gélinotte commune* se trouvant aussi dans les Pyrénées, il peut y avoir confusion. (S.)

GELINOTTE DES SABLES (*Tetrao avenarius* Lath., fig. dans les *Nouv. Comment. de l'académie de Pétersbourg*, tom. 19, pl. 8.). On la trouve dans les déserts sablonneux qui avoisinent la mer Caspienne. M. Pallas l'a décrite, et lui donne la tête cendrée, le dessus du corps d'une couleur terreuse pâle, tachetée de brunâtre ; la gorge jaune ; un collier noir, ainsi que le dessous du corps ; la queue traversée alternativement par des bandes brunes et grises, avec du blanc à l'extrémité de chaque penne, et du jaune sur toute la longueur des deux du milieu ; les plumes de la gorge et du cou paroissent tronquées ; les deux pennes du milieu de la queue sont aiguës à leur bout ; les pieds ont sur leur face postérieure un petit éperon, et les ongles sont obtus.

La femelle est jaunâtre ; elle a sur la tête et le cou des taches

noires, et des bandes de la même couleur sur le dos ; ses œufs plus gros que ceux de pigeon, sont d'un blanc pâle ; elle les dépose dans un trou qu'elle fait sur le sable. (S.)

GELINOTTE DU SENEGAL. *Voyez* GANGA. (S.)

GELINOTTE A TROIS DOIGTS. *Voyez* TÉTRAS A TROIS DOIGTS. (S.)

GELONE, *Gelonium*, genre de plantes établi par Gærtner, sur des échantillons incomplets d'un arbre venant de l'île de la Réunion. Il se rapproche beaucoup du *cupani ;* mais il a le péricarpe biloculaire. Voici ce qu'on en connoît : un calice petit, à trois ou quatre dents réfléchies ; une capsule presqu'en cœur et biloculaire, contenant une semence solitaire, luisante et incomplètement arillée.

Voyez Gærtner, tab. 139, et le mot CUPANI. (B.)

GELSEMIE, *Gelsemium*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des HILOSPERMES, établi par Jussieu, sur la *bignonia sempervirens* de Linn. Ce genre, que Walter a également reconnu nécessaire, a pour caractère un calice à cinq dents ; une corolle infundibuliforme, à tube très-long, à limbe ouvert, à cinq lobes presqu'égaux ; cinq étamines ; un ovaire supérieur, surmonté d'un style recourbé, à stigmate en tête.

Le fruit est une capsule comprimée, sillonnée dans le milieu, biloculaire et bivalve, qui contient des semences nombreuses, planes, membraneuses au sommet, et attachées aux bords des valves. *Voyez* au mot BIGNONE, la description de cette espèce que j'ai fréquemment observée en Amérique, où sa beauté et sa douce odeur me charmoient pendant tout le printemps. (B.)

GEMARS. *Voyez* JUMAR. (S.)

GEMEL-EL-BAHR, c'est-à-dire *chameau d'eau ;* nom arabe du *pélican*, que sa grande taille a fait comparer au chameau. *Voyez* PÉLICAN. (S.)

GEMELLE, *Gemella*, arbrisseau à rameaux flexueux ; à feuilles pétiolées, ternées ; à folioles ovales, lancéolées, inégalement dentées, glabres ; à fleurs blanches, très-petites, disposées en longs épis axillaires, qui forme un genre dans la polygamie monoécie.

Ce genre offre pour caractère un calice de quatre folioles, presque rondes, concaves et conniventes ; une corolle de quatre pétales velus, avec quatre appendices internes, ovales, concaves, et d'une autre couleur ; huit étamines ; un ovaire supérieur, composé de deux globules, attachés à la base d'un style à stigmate bifide et recourbé.

Le fruit est composé de deux petites baies rondes et monospermes.

Les fleurs mâles ne diffèrent des hermaphrodites que par l'absence du germe.

La *gemelle* croît à la Cochinchine. (B.)

GEMMES ou PIERRES PRÉCIEUSES. Ce sont des cristaux pierreux d'une dureté très-considérable, et qui, dans leur état de perfection, jouissent d'une couleur vive et nette, d'une transparence complète, de la propriété de réfracter et de réfléchir fortement les rayons de la lumière, ce qu'ils doivent à leur tissu lamelleux, à la densité et à la pureté de la matière qui les compose. Ils sont susceptibles du poli le plus parfait, et l'on augmente considérablement leur éclat et leur *jeu*, par la manière dont on les taille à facettes qui se correspondent entre elles, et forment un foyer de lumière.

La belle couleur dont les *gemmes* les plus parfaites sont pourvues, avoit tellement frappé Daubenton, qu'il l'avoit considérée comme leur caractère distinctif, et les avoit disposées dans sa méthode d'après les couleurs du spectre solaire. Mais comme il est parfaitement reconnu que les mêmes pierres précieuses peuvent avoir, et ont en effet très-souvent des couleurs fort différentes, ce caractère est de peu d'importance aux yeux du minéralogiste.

Depuis long-temps, par exemple, Romé Delisle avoit dit que le *rubis*, le *saphir* et la *topaze* (d'*Orient*) n'étoient qu'une seule et même *gemme;* et il en avoit donné la preuve évidente, en faisant voir qu'il en existe un assez grand nombre d'échantillons, où les diverses couleurs qui sont propres à chacune de ces variétés, se trouvent réunies sans se confondre, et d'une manière aussi vive et aussi nette, que si c'étoient des pierres différentes jointes l'une à l'autre.

Quoique le diamant, considéré chimiquement, ne puisse pas être regardé comme une *pierre*, puisqu'il ne contient pas une molécule fixe et terreuse, et qu'il brûle et se dissipe en entier au feu sans laisser le moindre résidu; néanmoins, comme il jouit éminemment des principales propriétés qu'on recherche le plus dans les *pierres précieuses*, on ne peut se dispenser de le placer à leur tête. Il n'a pas besoin, comme elles, d'être pourvu d'une couleur particulière pour plaire aux yeux: sa plus grande perfection même, consiste à n'en avoir aucune en propre; c'est alors qu'il les fait briller toutes ensemble, avec un éclat que rien ne sauroit égaler.

La beauté des *pierres précieuses* n'est pas la seule cause du grand prix qu'on attache à leur possession; leur mérite est encore relevé considérablement par leur *rareté*. La nature est

fort avare de cette belle production du règne minéral, elle n'enfante les *gemmes* que dans les contrées du globe qu'elle a le plus favorisées à tous égards : ce n'est qu'entre les tropiques, et même dans très-peu d'endroits, qu'on trouve celles qui jouissent de la plus grande perfection : hors de la Zône Torride, leur mérite est presque nul, et ce sont bien plutôt de simples morceaux d'histoire naturelle que des objets de luxe. Mais s'il est rare de trouver les gîtes qui renferment les *gemmes* du premier ordre, il est encore plus rare de les trouver elles-mêmes douées de toute la perfection dont elles sont susceptibles.

Ainsi l'on auroit une idée fausse du *saphir oriental*, quelle que soit sa couleur, si l'on supposoit qu'il fût ordinairement sans défaut, comme l'exprime le nom qu'on lui donne dans la nouvelle nomenclature grecque, où on l'appelle *télésie*, c'est-à-dire *parfait*, quoiqu'en effet il soit mille fois plus souvent *très-défectueux*, que voisin de la perfection. On en trouve assez fréquemment dans un ruisseau voisin du Puy en Velay; mais jamais il n'en a fourni un seul qui valût la peine d'être mis en œuvre. Il paroît donc assez inconvenant de nommer *parfait* un corps si souvent rempli de *défauts*.

Ce nouveau nom d'ailleurs étoit au moins inutile, d'après les auteurs mêmes qui l'emploient; car ils disent sans difficulté qu'une *émeraude* est verte, jaune ou bleue, et qu'une topaze est jaune, ou verdâtre, ou rouge, ou bleuâtre; et il est évident qu'on pouvoit dire de même qu'un saphir est bleu, jaune, rouge ou violet. C'est ainsi que parlent les Indiens qui font la recherche et le commerce de cette pierre précieuse, et qui avoient parfaitement reconnu que les variétés de sa couleur n'empêchoient point que ce ne fût une seule et même substance. C'est aussi le langage du célèbre Werner, qui a adopté le nom de *saphir* pour désigner cette espèce de *gemme*, attendu que c'est avec la couleur bleue qu'elle se présente le plus souvent; et il désigne ses variétés sous le nom de *saphir jaune*, *saphir rouge*, *saphir violet*, &c.

Non-seulement les *gemmes* varient dans leurs divers degrés de perfection, mais il n'y a même point de ligne de démarcation entre les *gemmes* et les autres substances pierreuses. On voit d'abord qu'elles peuvent se trouver dans un tel état d'imperfection, qu'elles rentrent dans la classe des pierres communes : on en a des exemples dans les *grenats* qui constituent des roches entières auxquelles on n'attache aucun prix; et dans les *émeraudes* des environs de Limoges, qu'on emploie à ferrer le grand chemin.

On voit même des transitions manifestes d'une *gemme* à

un cristal pierreux d'une espèce toute différente : le *rubis d'Orient*, par exemple, se réunit évidemment avec le *feld-spath*, par l'intermédiaire du *spath adamantin*. Car, d'une part, le célèbre minéralogiste de Bournon a très-bien reconnu que le *spath adamantin* des Indes et de la Chine n'est qu'une variété du saphir d'Orient; et il a reconnu, d'une autre part, que le *spath adamantin* qu'il a découvert dans les granits du Forez, tient au *spath adamantin* d'Asie par son extrême dureté, son infusibilité complète, et sa pesanteur spécifique, quoiqu'un peu moindre, mais plus considérable que celle du *feld-spath*. Cette identité se trouve encore pleinement confirmée par les analyses qui ont été faites, soit des saphirs rouges et bleus, soit des différens *spaths adamantins* d'Asie, où le célèbre chimiste Chenevix a trouvé précisément les mêmes élémens. (*Journ. de Phys., frimaire, an 11, tom. 55, p. 409 et suiv.*)

Il ne restoit donc de différence que dans la forme cristalline (à laquelle la nature ne donne certainement pas toute l'importance qu'on lui suppose.). La forme la plus ordinaire du *saphir*, est celle d'un fuseau, que l'on considère comme une double pyramide hexagone fort alongée, et dont les deux parties sont jointes base à base.

Celle du *spath adamantin* d'Asie est communément un prisme hexagone, tronqué, net à ses deux extrémités, comme l'émeraude ou l'apatite.

Celle du *spath adamantin du Forez* est un prisme quadrangulaire, dont les angles paroissent presqu'égaux; mais si, comme l'observe le savant Haüy, les angles, au lieu d'être exactement de 90 degrés, étoient de 86 $\frac{1}{2}$ et de 93 $\frac{1}{2}$, alors on pourroit considérer ce prisme *comme un rhomboïde du corindon* ou *spath adamantin d'Asie*. (*Traité, tom. 4, p. 363 et suiv.*)

Or, comme le même auteur rapporte ailleurs (*Ann. du Muséum, deuxième cahier, p. 118.*) des exemples où, soit par l'inadvertance du cristallographe, soit par la faute de la nature, le gonyomètre a donné lieu à des erreurs qui vont jusqu'à *cinq degrés*, même entre les mains de Romé-Delisle, et que dans le cas présent il ne s'agit que d'une différence de trois degrés et demi entre l'angle droit et les angles de 93 $\frac{1}{2}$ et de 86 $\frac{1}{2}$, il paroît qu'on peut admettre sans difficulté la supposition qui rapproche complètement le *spath adamantin du Forez* de celui d'*Asie*.

Et comme cette forme prismatique quadrangulaire se rapproche en même temps si fort du *feld-spath*, que Haüy lui en a conservé le nom, quoiqu'il en diffère par une dureté

infiniment plus considérable, une densité beaucoup plus grande, et une infusibilité complète, il s'est contenté de le caractériser par le nom de *feld-spath apyre;* ce qui seroit sans doute une contradiction aux yeux de beaucoup de minéralogistes, qui regardent la *fusibilité* comme une des propriétés caractéristiques du *feld-spath.* Tout cela prouve qu'il n'y a rien d'absolu dans la nature, et qu'elle passe d'une production à l'autre par des nuances insensibles, et par des mélanges dont les combinaisons sont infinies et les effets toujours gradués, et qui mettront toujours en déroute toutes les méthodes rigoureuses.

Mais ce qui confirme encore le rapprochement que j'ai fait de ces diverses substances, c'est que le saphir lui-même se présente quelquefois sous la forme d'un prisme quadrangulaire un peu obliquangle, comme le *spath adamantin du Forez*, ainsi qu'on en a la preuve manifeste dans le magnifique saphir que l'on conserve au Muséum d'histoire naturelle, qui est du poids de 132 karats $\frac{1}{8}$, et le même dont parle Romé-Delisle. (*tom. 2, p. 218 et 228.*)

Il est vrai que quelques cristallographes qui ont cru voir dans cette forme rhomboïdale de l'incompatibilité avec celle qu'ils ont assignée au saphir, supposent qu'elle est l'ouvrage de l'art. Mais une pareille idée n'est pas admissible : si ce saphir eût perdu sa forme par le roulement, tous les lapidaires diront qu'on n'avoit que deux parts à prendre, ou le polir tout simplement, et lui laisser sa forme arrondie, comme on l'a fait pour les deux autres gros saphirs qui sont à ses côtés ; ou bien on l'auroit *brillanté*, suivant la méthode ordinaire, pour développer tout le jeu dont il est susceptible, d'autant plus qu'il est d'une très-riche teinte et d'une eau parfaite; mais à coup sûr l'artiste ne se fût jamais avisé de lui donner une forme aussi ingrate pour l'effet, et aussi complètement inusitée dans le travail du lapidaire, que l'est la forme rhomboïdale.

Il est d'ailleurs certain pour moi, qu'il existe des saphirs naturellement rhomboïdaux, puisque j'en ai vu et manié lorsque j'étois dans la Sibérie orientale, où ils avoient été vendus par des Chinois, ainsi que je l'ai rapporté dans mon *Hist. nat. des Minéraux, tom. 1, p. 248.*

Mais enfin aujourd'hui il ne reste plus de doute sur la possibilité de voir le saphir cristallisé en rhomboïde; car, d'un côté, l'on voit que des hommes dont les lumières méritent la plus entière confiance, tels que MM. de Bournon et Chenevix, ont reconnu de toutes manières, que le *spath adamantin d'Asie* et le saphir sont une seule et même substance; et l'on

vient de voir, d'une autre part, que le savant Haüy lui-même reconnoît que le *spath adamantin* peut se présenter sous la forme d'un rhomboïde. Ainsi, il est évident que le saphir, qui est la même substance, jouit du même privilége. Tout cela prouve que je ne m'étois pas trompé quand j'ai dit avoir vu sous cette forme ceux qui venoient de la Chine (peut-être du même gîte que le *spath adamantin* de cette contrée); et l'on ne sera plus forcé de supposer, contre toute vraisemblance, que le saphir du Muséum ait pris la forme rhomboïdale sur la roue du lapidaire.

La réunion de ces faits présentera peut-être quelques difficultés aux cristallographes; mais on a lieu d'espérer que la théorie féconde des décroissemens les fera disparoître; et tout le monde sera satisfait.

Nature des Gemmes.

On croyoit autrefois que les *gemmes* étoient de la même nature que le cristal de roche, et qu'elles n'en différoient que par une aggrégation plus parfaite.

On crut ensuite qu'elles avoient une terre propre qui les distinguoit de tous les autres cristaux pierreux, et que Justi nomma *terre noble ;* mais les expériences exactes de la chimie moderne ont fait voir qu'elles sont composées d'une manière fort différente les unes des autres.

Le Diamant n'est uniquement composé que de carbone pur; lorsqu'on l'expose au feu, il brûle jusqu'à la fin, sans laisser le moindre résidu.

Le Saphir, de quelque couleur qu'il soit, ne contient que de l'alumine, ou s'il s'y joint quelqu'autre terre, il paroît que ce n'est qu'accidentellement : Klaproth a trouvé que sur cent parties il en contient 98 $\frac{1}{2}$ d'alumine, avec un peu de chaux et de fer.

Chenevix en a retiré 92 parties d'alumine et 5 de silice.

Le Chrysobéril, qui ne me paroît pas très-éloigné du saphir, contient, suivant Klaproth, 71 parties d'alumine, 18 de silice, et 6 de chaux.

Le Zircon, que nous appelons par corruption *jargon*, et l'Hyacinthe, qu'on regarde comme une variété du *zircon*, sont, en grande partie, formés d'une terre particulière, qu'on a nommée *zircone*, qui s'y trouve pour environ 68 parties, et la silice pour 31.

La Topaze contient 68 parties d'alumine, et 31 de silice.

L'Emeraude, sur 100 parties, en contient 64 $\frac{1}{2}$ de silice, 16 d'alumine, 13 de *glucine*, et un peu de chaux. La *glucine*

est une terre particulière que Vauquelin découvrit d'abord dans l'aiguemarine ou émeraude de Sibérie, où elle entre pour $\frac{14}{100}$.

Le Péridot, sur 100 parties, en contient $50\frac{1}{2}$ de magnésie et 38 de silice.

Dans le Grenat, la quantité de chaque substance qui le compose varie considérablement : d'après Vauquelin, la *silice* s'y trouve de 36 à 52 ; l'*alumine* de 16 à 22 ; la *chaux* de 3 à 32 ; l'*oxide de fer* depuis 6 jusqu'à 41.

Suivant Klaproth, le *grenat de Bohême* contient, outre les substances ci-dessus, $\frac{10}{100}$ de magnésie, tandis que le *grenat* dit *oriental* ne contient ni chaux ni magnésie. (*Brochant, t. 1, p. 196 et 200.*)

Il est aisé de voir, d'après ces analyses des différentes pierres précieuses, que ce n'est ni la nature ni la proportion de leurs élémens qui leur donne la qualité de *gemmes*, et que c'est uniquement le *mode d'aggrégation* de leurs parties constituantes.

Mais quel est le point où les propriétés dont la réunion caractérise les *gemmes*, se trouvent assez dégradées pour qu'un cristal pierreux ne mérite plus ce nom ? c'est ce qu'il n'est nullement facile de déterminer. Aussi les méthodistes y ont-ils renoncé ; et c'est ici une des mille circonstances où la nature déjoue toutes les méthodes qu'un de nos plus illustres savans a qualifiées du nom de *fausses-clefs ;* ce qui doit s'entendre sur-tout des méthodes et des théories trop rigoureuses, attendu que la nature, comme l'a si bien observé Buffon, n'a rien fait d'absolu. C'est d'après cette considération que les plus profonds naturalistes ont toujours fait plier les loix de leurs méthodes devant celles de la nature ; c'est ainsi que l'immortel Linnæus, qui distinguoit la plupart des végétaux par *le nombre* des parties de la fructification, a cent fois réuni des espèces qui différoient constamment en ce point.

C'est ainsi que l'illustre Werner, qui dispose, dans son système minéralogique, les substances pierreuses suivant l'espèce de *terre* qui fait leur base principale, s'écarte néanmoins très-sagement de ses propres règles, quand il se présente quelques motifs qui sollicitent cette déviation.

Il place, par exemple, toutes les *gemmes* dans le *genre siliceux*, quoique la plupart soient bien éloignées d'être principalement composées de *silice*. Mais leurs propriétés les plus apparentes les rapprochent beaucoup plus du cristal de roche que de toute autre matière pierreuse. Il place en même temps l'*opale* dans le *genre argileux*, quoique cette pierre soit plus complètement *siliceuse* que le cristal de roche lui-même, mais

parce qu'elle n'a ni la dureté, ni la densité, ni la transparence du cristal de roche, et qu'elle paroît se rapprocher davantage des matières *argileuses*, par la facilité avec laquelle elle tombe en décomposition.

C'est pour ces différentes raisons, et parce qu'elle n'est ni *cristallisée* ni *lamelleuse*, que les naturalistes ne la placent point parmi les *gemmes*, quoique, dans le commerce, on la regarde comme une *pierre précieuse*, et qu'elle soit même quelquefois d'une valeur égale à celle du diamant.

On ne place pas non plus parmi les *gemmes* le cristal de roche, même quand il est coloré en violet, et qu'il prend le nom d'améthiste, par la raison qu'il n'est pas sensiblement lamelleux, et peut-être aussi parce qu'il est commun.

Romé-Delisle avoit formé *deux ordres de gemmes :* il plaçoit dans le premier celles qui sont *infusibles* au degré de feu qui peut volatiliser le diamant; et dans le second, celles qui sont fusibles au chalumeau sans addition; ce qui comprenoit les *grenats* et les *schorls*.

Mais il seroit inconvenant de placer un *grenat syrien* dans un ordre inférieur à l'*hyacinthe*, à la *cyanite*, à la *tourmaline*, au *béril-schorliforme*, à l'*euclase*, &c. qui sont *infusibles* et qui possèdent plusieurs autres propriétés des *gemmes*, comme le tissu lamelleux, une dureté plus grande que celle du cristal de roche, mais qui n'ont point les belles couleurs, l'éclat et le jeu qu'on recherche dans les pierres précieuses.

Il seroit donc inutile de chercher le point précis où les cristaux pierreux cessent d'être des *gemmes*, puisqu'on pourroit descendre par une gradation non interrompue depuis le saphir jusqu'au mica.

Gîtes des Gemmes.

Quoiqu'il y ait peu de substances dont on fasse la recherche avec autant d'ardeur que celle des pierres précieuses, il n'en est peut-être point dont on connoisse moins la matrice qui les renferme et les circonstances géologiques qui les accompagnent, sur-tout à l'égard des pierreries de l'Amérique et des Indes. Cependant nous devons à M. Dandrada des détails très-intéressans sur le gisement des *diamans* du Brésil; et nous voyons, par la relation que Tavernier nous a donnée des mines de Golconde, que dans les Indes, de même qu'en Amérique, le *diamant* se trouve dans une terre ferrugineuse tout près de la superficie du sol, et jamais au-delà de quelques pieds de profondeur.

Le *saphir* (qui reçoit parmi nous des noms différens sui-

vant sa couleur) n'a été vu par aucun naturaliste dans son lieu natal. On sait seulement qu'on le trouve dans les rivières du Pégou et de l'île de Ceylan, où il est accompagné d'un sable ferrugineux magnétique qui paroît être un produit de volcan. On sait d'ailleurs que les montagnes centrales de l'île de Ceylan sont volcanisées.

En Europe, le *saphir* se trouve en Bohême, contrée que tous les observateurs des volcans reconnoissent pour être couverte de produits des feux souterrains. Il se trouve aussi dans le Velay, parmi des productions volcaniques. Je serois donc porté à croire que les volcans ne sont point étrangers à la formation du saphir.

Quant au *spath adamantin*, quoiqu'il soit accompagné de matières granitiques, cela ne décideroit rien contre cette origine. M. de Montlosier ne nous a-t-il pas fait voir, avec la sagacité qui le caractérise, que diverses montagnes *granitiques* d'Auvergne, très-considérables, telles que le Puy-de-Dôme et celles qui l'avoisinent, sont des produits immédiats des volcans?

Le *rubis spinelle* se trouve, comme le *saphir*, dans les sables ferrugineux du Pégou et de Ceylan, de même que le *jargon*. Ce dernier se rencontre pareillement avec les *saphirs* d'Europe, soit en Bohême, soit dans le Velay. Le *rubis spinelle* de Ceylan est souvent accompagné de petits cristaux rouges et transparens de *spath adamantin;* ainsi il paroît que toutes ces substances ont une origine commune.

Nous n'avons nuls détails précis sur le gisement des *émeraudes* du Pérou ni sur celui des *topazes* du Brésil; et quoique les émeraudes soient accompagnées, tantôt de quartz, tantôt de spath calcaire, de pyrites, &c. on n'en peut tirer aucune induction sur la véritable nature des montagnes où elles se trouvent.

Quant aux *gemmes* qui sont connues sous le nom de *topazes* et d'*aigue-marines* ou *émeraudes de Sibérie*, j'ai donné, dans le *Journ. de phys.* (*avril 1791, p. 289.*), une description détaillée de la montagne *Odontchélon*, qui renferme leurs différens gîtes; et si l'on jette les yeux sur ce mémoire, on y verra sans peine que cette montagne, quoique *granitique*, ne ressemble point du tout aux montagnes primitives par sa structure, et je soupçonne fort que la vaste enceinte en fer-à-cheval que présente son sommet, n'est autre chose qu'un ancien cratère. Le granit sec et friable qui constitue les roches de l'intérieur de cette enceinte; les amas d'argile ferrugineuse qui servent de gîte aux *gemmes*, et qui, par leur situation, paroissent avoir une origine contemporaine avec celle du

granit même ; et sur-tout ces blocs arrondis, d'un granit blanc et tout caverneux, qui couvrent les pentes extérieures du cône, quoiqu'on n'apperçoive aucun escarpement d'où ils aient pu se détacher, et qui semblent tombés du ciel, ou plutôt sortis de la bouche du cratère, tout cela me paroît annoncer une montagne volcanique ; et la probabilité augmente, quand on considère que dans beaucoup d'endroits de la même contrée il y a de puissantes coulées de laves.

Le *péridot* est aujourd'hui bien reconnu pour être une production volcanique. On le trouve dans la lave de l'île de Bourbon et dans plusieurs laves d'Italie.

Le sol ferrugineux qui produit le *diamant*, pourroit bien être une lave décomposée ; c'est ce qu'éclairciront les observations futures. De sorte que, de toutes les *gemmes*, il ne resteroit que le *grenat*, dont le gîte soit certainement dans les roches primitives.

Quelques auteurs ont rejeté comme opinion populaire celle des habitans du Pégou, qui pensent que la couleur des pierres précieuses est produite par la chaleur solaire ; je ne la crois pourtant pas si dénuée de fondement : ce que je puis dire, pour l'avoir observé moi-même, c'est que les émeraudes de Sibérie, dont la couleur est la plus jolie, sont celles qui se trouvoient les plus voisines de la surface du sol ; et que les *calcédoines bleues* ne se sont jamais rencontrées dans l'intérieur des laves, mais toujours à leur superficie.

Les *gemmes* sont, en général, d'un fort petit volume, par la raison qu'elles se forment d'une manière isolée dans le sein de la terre, et que tous les cristaux qui ne sont point adhérens par leur base à une matrice, n'acquièrent jamais un grand volume ; tandis que ceux qui sont implantés dans la roche, à la manière des végétaux qui tiennent au sol par leurs racines, peuvent devenir incomparablement plus volumineux. C'est ainsi que le *grenat*, qui, de tous les cristaux *isolés*, est celui qui peut devenir le plus gros, n'acquiert néanmoins que bien rarement la grosseur du poing, tandis que le cristal de roche forme des quilles de plusieurs centaines de livres. Ces productions minérales ressemblent à cet égard aux productions végétales ; la truffe qui se forme isolée dans la terre comme le grenat, n'acquiert pas plus de volume que ce cristal ; tandis que des plantes foibles et rampantes, mais qui tiennent au sol par des racines, comme les cucurbitacées, produisent les plus volumineux de tous les fruits.

Parmi les *gemmes*, l'émeraude est la seule qui parvienne à une grandeur un peu considérable, parce qu'elle est la seule qui se trouve, comme le cristal de roche, *enracinée* dans

sa matrice : celles que j'ai vues dans leur gîte partoient d'un point central, que je regarde comme le foyer nutritif qui fournissoit à leur accroissement.

Quand j'ai relevé l'erreur commise sur le poids du gros diamant de Russie, qu'on portoit à 779 *karats* au lieu de 779 *grains*, quelques auteurs semblent m'avoir fait un reproche de mettre plus d'importance au volume qu'à la forme de la chose ; mais dans cette circonstance je crois que je ne serai pas le seul de mon avis : il est plus curieux quelquefois d'observer jusqu'où s'étend la puissance formatrice de la nature, que la faculté qu'elle peut avoir de modifier des formes. Quel est l'observateur de l'espèce humaine, par exemple, qui ne mettroit pas beaucoup plus d'intérêt à rechercher pourquoi vers le pôle boréal on trouve des races d'hommes qui n'excèdent pas quatre pieds de haut, tandis que vers le pôle austral on en voit dont la stature est colossale ; plutôt qu'à vouloir découvrir *des lois imaginaires de décroissement*, en vertu desquelles le nez d'un Calmouc se trouve plus applati que celui d'un Français? (Pat.)

GENÉPI. On donne ce nom dans les Alpes à deux ou trois espèces d'*absinthes* qui croissent sur les parties les plus élevées de ces montagnes, et qui sont regardées par leurs habitans comme une panacée dans la plupart de leurs maladies. (*Voyez* au mot Absinthe.) Haller observe que c'est à une espèce d'Achillée (*Voyez* ce mot.), que ce nom est dû, et cela est vrai pour la partie des montagnes qu'il a parcourues, mais non pour celles de la Savoie et du Piémont. Le *genépi* entre dans la composition des Falltrancks (*Voyez* ce mot.). Mais quoiqu'il soit reconnu pour un bon sudorifique, il ne ouit pas hors des Alpes d'une réputation brillante. (B.)

GÉNÉRATION. Lorsque nous considérons les êtres vivans qui peuplent le monde, et ce concours éternel de vie, de reproduction et de mort, nous sommes frappés de la puissance de la nature. Nous voyons avec effroi les âges entraîner avec eux toutes les existences pour renouveler l'univers. Les temps passés ne sont plus qu'un vain songe pour nous. Combien de rois confondus aujourd'hui dans la terre avec les derniers des hommes! Voyez ces princes des peuples ; ils semblent s'élever jusqu'aux cieux : le temps passe ; voilà le colosse brisé, et le pauvre cherche en vain ses débris dans les lieux qu'il remplissoit autrefois de sa gloire.

Telle est la loi de celui qui règne dans les cieux, loi qui renouvelle et détruit, et dont les siècles sont les ministres. Depuis l'homme jusqu'au moucheron, depuis le chêne jusqu'à la mousse, tout naît et périt tour-à-tour ; on n'achète l'exis-

tence qu'à ce prix. Les corps organisés sont les seuls qui doivent mourir, parce qu'ils sont les seuls qui puissent vivre et engendrer, car les minéraux, n'étant pas organisés, sont privés de la faculté d'engendrer et de vivre.

Le principe vivifiant, source commune de tout ce qui respire, est une émanation de la divinité; il n'est point de l'essence de la matière, puisque la mort le sépare d'elle; il repasse dans de nouveaux corps et circule sans cesse dans toute la nature. Obscur, foible dans les plantes et les plus imparfaits des animaux, il se développe à mesure qu'il anime des espèces plus parfaites. Il se manifeste sur-tout lorsque, préparant d'autres existences, il élabore les germes de nouveaux êtres. Alors il anime toutes les créatures d'un esprit de vie qui cherche à s'exhaler au-dehors. Un feu subtil erre dans tous les membres des animaux, pénètre dans les vaisseaux des plantes; tous semblent frémir en présence de cette ame divine, agent primitif des reproductions et moteur de tous les êtres vivans. *In Deo vivimus, movemur et sumus;* la main de Dieu tient le fil de nos vies, ou plutôt nous possédons tous une parcelle de la divinité; elle est répandue elle-même dans tout l'univers; mais les corps organisés sont, pour ainsi dire, des foyers où cette puissance divine s'est concentrée, tandis que les masses brutes ne sont pourvues que de qualités plus générales et de forces mécaniques ou chimiques.

Cependant nous voyons qu'il s'élève un germe de vie, depuis la masse informe de terre jusqu'au champignon, du champignon jusqu'au chêne, et depuis le ver de terre jusqu'à l'espèce humaine. Cette ame de la matière semble germer dans plusieurs minéraux, se perfectionner peu à peu dans les végétaux, et s'exalter par nuances dans toute la série des animaux jusqu'à l'homme, qui en est comme la fleur, la portion la plus délicate et la plus subtile. *Consultez* l'article des CORPS ORGANISÉS.

L'ensemble de la matière est donc séparé en deux grands règnes qui embrassent tous les êtres connus dans l'univers; 1°. la *matière brute*, qui est la base du globe terrestre, les fossiles, l'eau et l'air; 2°. les *corps organisés*, qui sont les végétaux et les animaux. (*Lisez* l'article NATURE.) La première, toujours inanimée, n'obéit qu'aux impulsions physiques et chimiques, et aux forces mécaniques généralement répandues dans l'univers. Le second règne, toujours animé, doué d'une force vive, est composé d'êtres qui tous naissent, se nourrissent, s'accroissent, engendrent et meurent tour-à-tour. La pierre du temps du déluge, subsiste encore aujourd'hui; elle a traversé les siècles et persévéré dans l'éternelle

immobilité de sa nature. L'animal et la plante se succèdent sans cesse, comme au sein de l'Océan le flot remplace le flot, l'onde pousse l'onde, qu'une autre pousse à son tour. Empreintes fugitives d'un moule toujours subsistant, elles ne sortent du néant que pour s'y replonger. Le moment présent n'est qu'un point entre deux abîmes, celui du passé et celui de l'avenir, au milieu de l'océan des âges. Le minéral ne connoît ni passé, ni présent, ni avenir; c'est le contemporain de tous les siècles. Ne pouvant pas vivre, comment pourroit-il mourir? Tant que des forces étrangères ne viennent point altérer sa forme et son essence, il demeure toujours le même; chacune de ses parties est indépendante du tout, elle peut subsister par elle-même, et n'a point d'individualité. La matière vivante, au contraire, est composée de parties correspondantes entr'elles, et qui ne subsistent point séparément. Le corps organisé est un tout individuel dont l'existence est bornée, et dont la durée est la seule mesure des temps. Les principes de son existence et les germes de sa destruction, sont en lui-même; le minéral n'a point de principes individuels d'existence; il ne subsiste que par les forces générales de la matière brute; tous ses changemens, toutes ses altérations n'émanent point de lui-même, mais dépendent des puissances circonvoisines dont il est perpétuellement entouré.

La matière inanimée et les corps organisés sont ainsi un éternel théâtre de vicissitudes; tout change, tout périt, tout s'altère, et tout renaît dans l'ample sein de la nature. Ce ne sont pas des créations nouvelles de matière, qu'on voit naître, briller et s'éteindre successivement dans la scène du monde; ce sont de perpétuelles transformations et des changemens de figures. La matière demeure la même, au fond, mais elle est tourmentée de mille manières par de secrets ressorts; elle est remuée en tous sens, tantôt déchirée de combats intérieurs dans ses entrailles, tantôt organisée par des principes d'amour et de concorde entre ses diverses substances.

A l'origine des mondes, lorsque la matière, vierge encore, parut pour la première fois dans le sein des espaces, sortant des mains de son créateur, elle fût demeurée immobile et éparse au milieu de l'univers, si la main toute-puissante qui l'avoit fait naître, ne l'eût empreinte des semences de vie et des principes d'attraction qui la fécondent sans cesse. Cette ame intérieure des mondes, est la nature; force toujours active, toujours constante dans ses changemens, toujours obéissante aux loix immuables du créateur qui lui donna l'empire de l'univers physique, et qui se réserva seul les droits de la toute-puissance.

Cet esprit fécondateur de la matière, qui, semblable à Saturne, au dieu du temps, engendre et dévore tous ses enfans; cette âme du monde est la source des changemens que nous y contemplons, et des *générations* successives de la matière animée. Elle a été reconnue dans tous les siècles par les sages des nations.

> Principio cœlum, ac terras, camposque liquentes,
> Lucentemque globum lunæ, Titaniaque astra,
> Spiritus intus alit; totamque infusa per artus
> Mens agitat molem, et magno se corpore miscet.
> Inde hominum pecudumque genus, vitæque volantum,
> Et quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.
> Igneus est ollis vigor et cœlestis origo
> Seminibus.
>
> VIRGIL. *Æn. L. VI.*

La matière, ou ce grand assemblage de corps qui composent l'univers, est donc un mélange multiplié de divers principes, dont la nature est fixe, invariable. Ce sont des *élémens* qui entrent dans la composition des différens corps. Les anciens en admettoient quatre, le feu, l'air, l'eau et la terre; mais depuis que les observations des hommes ont fait reconnoître que ces substances étoient encore composées de diverses matières plus simples, le nombre des élémens a paru plus considérable; et ce que nous considérons aujourd'hui comme élémentaire, n'est peut-être qu'une preuve de notre insuffisance pour en séparer d'autres élémens primitifs. La nature enferme, dans ses profonds replis, le mystère de ses opérations; l'homme n'en voit que l'écorce. Observateur passager d'une puissance éternelle, il n'en peut pas reconnoître tous les immenses ressorts, au milieu de ces renouvellemens et de ces révolutions de la scène du monde.

> Nec species sua cuique manet, rerumque novatrix
> Ex aliis alias reparat Natura figuras.
>
> OVID. *Métam. L. XV.*

En contemplant, dans la nature, les deux ordres de matières qu'elle a formés, les substances brutes et les corps organisés, on y reconnoît deux espèces de forces qui sont particulières à chacun de ces règnes. La matière inanimée est mue par la puissance de l'*attraction*, qui est de deux sortes. Tantôt elle s'exerce sur de grandes masses et à des distances éloignées, comme le soleil qui attire la terre et les planètes, ou comme la terre qui attire la lune et tous les corps sublunaires vers son centre; tantôt elle s'opère sur les plus petites parties des corps à de très-foibles distances. La première est un phénomène

général de toute substance matérielle; c'est la *pesanteur* ou l'*attraction planétaire*. La seconde est un phènomène particulier à chaque substance, et qui agit d'après des loix spéciales; c'est l'*affinité chimique* ou l'*attraction moléculaire*. L'une appartient à tous les corps de la nature en général, l'autre est seulement appropriée à chaque genre déterminé de matières brutes, indépendamment de la force précédente. Ainsi, dans un métal, une pierre, un fossile quelconque, il y a deux ordres d'attraction : 1°. Celle par laquelle ces corps gravitent vers le centre de la terre; c'est leur force de pesanteur. 2°. Celle par laquelle ce métal, cette pierre, ce fossile, peuvent se combiner avec certains corps, et refuser de s'unir à d'autres; c'est leur affinité chimique. Par exemple, le mercure ou vif argent s'amalgame bien avec l'or, et refuse de s'allier au fer. L'huile et l'eau ne se mêlent point immédiatement ensemble, tandis que l'huile s'unit fort bien au suif, et l'eau avec le vin. Tous les corps de la nature ont ainsi des amitiés et des inimitiés particulières; c'est-à-dire des affinités déterminées.

Dans les corps organisés, nous observons de même une force principale qu'on appelle la *vie*, et qui doit se distinguer aussi en deux espèces. Premièrement, la vie générale des animaux et des plantes, qui consiste dans l'organisation, la nutrition intérieure et la reproduction. Secondement, la vie particulière, qui est celle des individus, soit végétaux, soit animaux; elle consiste dans les fonctions appropriées à chaque espèce, comme la faculté de sentir, de se mouvoir, l'instinct, le sommeil, les habitudes, les besoins, les époques de leur durée et celle de leur mort, &c. La vie générale correspond, dans les corps organisés, à l'attraction planétaire dans la matière inanimée; et la vie particulière des premiers, à l'affinité moléculaire ou chimique de cette dernière. La force vitale est, pour l'organisation, ce que la pesanteur est pour la matière; et les attractions chimiques sont pour les différens genres de substances, ce que la vitalité individuelle est à chaque espèce de corps organisés. Il y a donc deux ordres de sciences physiques ou naturelles : 1°. La *science des matières inorganiques;* considérée en grand, elle constitue la physique générale; considérée en particulier, elle se nomme chimie ou physique moléculaire. 2°. La *science des corps organisés;* vue dans son ensemble, elle s'appelle physiologie ou philosophie naturelle des êtres vivans; considérée dans ses détails, elle constitue l'histoire naturelle descriptive.

De même que l'attraction chimique et moléculaire paroît émaner de l'attraction universelle et planétaire; ainsi la vie

individuelle prend sa source dans ce grand réservoir de la vie générale qu'on appelle *génération*. L'attraction est l'ame du monde inorganique, comme la vie est l'élément radical des corps organisés. La *génération* n'est que la force d'organisation ou de vie; le principe est le même. Il n'y a que des corps organisés qui puissent engendrer; il n'y a que des corps engendrés qui puissent vivre. La vie, l'organisation, la reproduction, ne peuvent point être séparées sans se détruire d'elles-mêmes. Aucune matière inorganique n'est susceptible de vie et de *génération*. Comment pourroit-elle communiquer une organisation dont elle est dépourvue? une vie qu'elle n'a jamais possédée? une force reproductive dont elle manque? L'animal et la plante transmettent à leurs descendans ces propriétés dont ils sont doués et qu'ils ont reçues de leurs pères. L'héritage de l'organisation ou de la vie et de la reproduction, ne s'emporte point dans le tombeau; il demeure aux corps vivans, il passe de siècle en siècle, et n'appartient en propre à personne. Nous ne sommes tous que de simples usufruitiers de la vie; c'est le bien patrimonial de l'espèce, et non pas des individus. C'est la suite de l'impulsion communiquée par l'acte de la *génération*, ou plutôt c'est une *génération* continuée. Plus la force générative est grande, plus la vie est énergique, et l'abus de la faculté reproductive abrège la vie. Nous engendrons, parce que nous devons mourir un jour; car si tout étoit destiné à exister sans cesse, il ne pourroit se faire aucune nouvelle *génération*, sans que le monde ne fût aussi-tôt encombré d'êtres vivans qui manqueroient de toute nourriture, puisque toute substance végétale et animale seroit indestructible. Aussi les minéraux qui n'engendrent jamais, sont, par cette raison, indestructibles; mais, comme la plante et l'animal doivent périr, la nature, qui veut la perpétuité des espèces, leur a donné la force reproductive, qui est une sorte d'immortalité passagère. La vie ressemble à un flambeau qui en allume d'autres avant de s'éteindre pour toujours; de sorte que la lumière de la flamme subsiste éternellement, quoique les flambeaux en soient successivement dévorés. Ainsi la vie nous dévore sans cesse les uns après les autres, comme un feu intérieur. Nous sommes les alimens de la flamme vitale de l'univers. De même que la nourriture, entrant dans le corps d'un animal, s'y organise, y devient vivante, y soutient la vie de l'individu, puis s'en sépare et en sort; ainsi nous entrons à notre naissance dans l'univers, qui est un grand ensemble animé, nous y sommes organisés, nous y recevons la vie, nous la conservons, nous la transmettons à nos descendans, et enfin nous sortons de ce grand théâtre.

La nutrition d'un animal est l'image de ce qui se passe dans l'ample sein de l'univers. L'un est en petit ce que l'autre est en grand ; nous devenons parties intégrantes du monde, comme la nourriture devient partie intégrante d'un animal. Ce pain que vous mangez va se changer en sang, puis en chair vivante, ou bien en semence, pour former un nouvel être. Un corps inanimé passe ainsi à l'état de vie, puis s'use et meurt. L'aliment qui a substanté un corps vivant, est rejeté dehors, soit par la transpiration, soit par les autres voies d'excrétion. Nous sommes, pour ainsi parler, le pain journalier de ce grand *animal* qu'on appelle le monde. La matière morte s'organise dans son sein, elle y devient vivante, elle y forme des individus; ensuite elle est rejetée hors de la vie par les voies naturelles de l'excrétion. La mort est la fonction excrémentitielle de la nature, et, par une sagesse infinie, ces mêmes excrémens retournent à la vie. *Circulus æterni motus*, a dit Beccher. Tout est organisation et destruction successives. La matière animée passe ainsi de transformations en transformations nouvelles ; la mort n'est elle-même qu'une espèce de vie cachée, un sommeil de la matière, dont l'organisation est le réveil. La métempsycose n'est que la notion corrompue de cette antique vérité, reconnue par les sages de l'Orient et de l'Inde, et que Pythagore enseigna aux peuples européens. Le bœuf change l'herbe qu'il mange en sa propre chair, celle-ci se transforme en chair humaine, lorsque nous vivons de cet animal; la terre qui recèle les tombeaux des hommes, fournit aux plantes, aux vers, une abondante nourriture. Les plantes, les vers, deviennent à leur tour la pâture de quelque autre espèce ; ainsi tout circule sans cesse d'individus en individus; tout change pour changer encore. On ne meurt que pour vivre sous d'autres figures. La fleur brillante s'enrichit de molécules nutritives qu'elle reçoit d'un cadavre infect enseveli à sa racine. L'organe se compose du débris d'autres organes. Rien ne meurt pour jamais. Toutes les parties de la matière organique sont animées ; les unes en moins, c'est ce qu'on appelle *mort;* les autres en plus, c'est ce qu'on nomme *vie*. La matière brute n'ayant jamais de vie ni de mort, est incapable d'alimenter les corps animés; il faut être capable de vitalité pour recevoir la vie ; il faut être susceptible d'organisation pour être organisé. *Voyez* l'article ALIMENT.

Les seules substances organisées sont donc capables de vie, de *génération* et de nutrition ; elles seules sont animées. Le mot *ame* vient d'*amour*, d'*aimer*, qui est la contraction du verbe *animer ; amare, animare*, c'est-à-dire vivifier, donner une ame, parce que la vie est toujours le résultat de l'amour

ou de la *génération*. Le mot animal, vient d'*anima*, ame ou vie, et d'*animare*, qui est le développement du verbe *amare*, aimer. L'amour développé produit une *animation*, un être animé. L'amour est la même chose que l'ame; c'est le principe de notre vie. Celle-ci se caractérise par l'amour. Plus on a de vitalité, plus on a d'amour, c'est-à-dire de vigueur reproductive. Le temps de la *génération* est le temps de la vie la plus énergique; on perd son amour avec ses principes de vie. Vivre n'est rien autre chose qu'aimer. Tant que nous n'aimons rien que nous-mêmes, nous n'avons qu'une vie individuelle; lorsque nous aimons quelque chose hors de nous, notre vie cherche à se répandre et à engendrer d'autres êtres. L'amour n'est donc que la manifestation de la vie au-dehors, c'est la portion de notre ame qui est surabondante à notre existence; c'est la vie de l'espèce ou la force qui fait vivre en général les corps organisés. Il ne faut pas prendre ici le mot Amour dans l'acception qu'on lui donne communément dans la société; mais il faut considérer ce phénomène dans toute son étendue au sein de la nature. Non-seulement l'homme et la femme aiment, mais le quadrupède qui bondit dans les plaines, l'oiseau qui s'élève dans les cieux, le reptile qui serpente sur la poussière, le poisson qui fend les ondes, le coquillage qui rampe dans la vase, l'insecte qui bourdonne dans l'obscurité; enfin la plante des bois, l'herbe des champs, la fleur des montagnes, le cèdre et la mousse, tout respire l'amour, tout ressent son pouvoir. Il n'est point de corps organisé sans reproduction, et par conséquent sans amour. C'est donc un principe général et inhérent à la matière organique.

En effet, un animal, une plante, ne vivent que parce qu'ils ont reçu l'existence et l'organisation de l'amour de leurs parens. Nous prenons tous notre origine dans le sein maternel; notre vie n'est qu'une émanation de celle de nos pères, elle n'est que le fruit de leur amour. Notre existence en tire entièrement sa source; plus leur amour a été ardent, plus notre vie est énergique; puisque, dans la vigueur de l'âge, les individus produisent une lignée plus robuste et plus vive que celle des parens trop âgés ou trop jeunes. L'amour est tellement la source de la vie, qu'il est l'époque de la force, de la vigueur, de l'activité et de la reproduction. L'on perd tous ces avantages en perdant l'amour, et même après l'acte de la *génération*, l'homme, l'animal demeurent tristes, mornes, affoiblis, comme s'ils avoient abandonné presque toute leur vie.

L'amour, pris dans sa plus grande latitude, n'est donc rien

autre chose que le principe de la vie de tous les corps organisés ; c'est lui seul qui préside aux *générations*. Voilà cette Vénus génératrice, célébrée jadis par les philosophes et les poètes. Née des parties naturelles de Saturne, c'est-à-dire fille du Temps, elle a été représentée avec justesse comme la mère de tout ce qui respire. C'est l'esprit vivificateur de la matière, ou l'ame du monde, que les sages déroboient aux regards du vulgaire, sous les charmans emblêmes de l'Amour et de Vénus.

.... Per te quoniam genus omne animantûm
Concipitur ; visitque exortum lumina solis.
.....
Illecebrisque tuis omnis natura animantûm
Te sequitur cupidè, quò quamque inducere pergis.
.....
Omnibus incutiens blandum per pectora amorem
Efficis ut cupidè generatim sæcla propagent.
LUCRET. *L. I.*

Ainsi, l'amour est l'arbitre du monde organique ; c'est lui qui débrouille le chaos de la matière et qui l'imprègne de vie. Il ouvre et ferme à son gré les portes de l'existence à tous les êtres que sa voix appelle du néant, et qu'il y replonge. L'attraction dans les matières brutes, est une sorte d'amour ou d'amitié analogue à celle qui reproduit les êtres organisés. Ainsi la faculté générative est un phénomène général dans l'univers ; elle est représentée par les attractions planétaires et chimiques dans les substances brutes ; et par l'amour ou la vie dans les corps organisés.

L'organisation des animaux et des plantes est due à cette dernière force de la nature. Avant que les individus reçussent le don de la vie, il étoit nécessaire que l'amour existât ; et avant que d'engendrer, les races d'animaux et de plantes eurent besoin d'en recevoir la puissance : d'où il suit que l'amour est antérieur aux corps organisés, et que ceux-ci en prennent leur existence. C'est l'espèce qui crée les individus à son image. Il y a donc un moule fondamental qui organise les corps relativement à chaque espèce, et qui ramène les races déformées au type primitif ; des chiens à queue et oreilles coupées, produisent des petits à queue et oreilles longues ; les hommes circoncis engendrent des fils incirconcis, &c. Les mutilations des deux sexes ne changent donc pas le type originel de l'espèce, et les vices individuels s'effacent dans la suite des *générations*. Les altérations ne sont que passagères, la nature sait ressaisir peu à peu ses droits méconnus.

Nous reconnoissons, par des preuves journalières, que

l'organisation et la vie émanent de la *génération*, et que celle-ci est fondée sur l'amour. Or, nous avons reconnu deux ordres de vie dans l'animal et la plante ; savoir, 1°. la vie individuelle, qui est spécialement attribuée au corps de chaque être, qui l'accompagne dans toutes les phases de son existence et qui cesse avec lui ; 2° la vie de l'espèce ou l'amour, qui n'existe que pour la reproduction et la perpétuité des êtres. Nous traiterons exclusivement de celle-ci dans cet article ; l'autre sera examinée à l'article VIE.

Ire PARTIE. *Des phénomènes qui précèdent, accompagnent et suivent l'acte de la génération dans les Animaux et les Plantes.*

Tous les corps organisés qui existent dans le monde, jouissent seuls de la faculté de se reproduire. L'observation a mis ce fait dans une telle évidence, qu'elle a démontré le mode particulier de *génération* dans chaque espèce, dans les plus petits moucherons, les vers, les zoophytes, les moisissures et toutes ces substances organisées que beaucoup de gens croient nées de la putréfaction et organisées d'elles-mêmes. Cette dernière croyance s'est facilement introduite chez les hommes, parce qu'ils ont rarement pris soin de s'informer scrupuleusement de la reproduction de ces êtres. On les voyoit naître et se développer dans les matières putréfiées, dans la terre, la boue, &c. on a tiré de là leur origine par induction. Les anciens, moins éclairés que nous dans les sciences physiques, prétendoient même que les grenouilles se formoient d'elles-mêmes dans le limon des eaux, et que les rats des champs étoient engendrés par la terre. Mais comme ils s'étoient aperçus ensuite que les grenouilles et les rats s'accouploient, se reproduisoient, ils avoient pensé que ces animaux étoient formés, tantôt par putréfaction, tantôt par *génération*. Il y avoit donc, selon eux, deux sources originelles des corps vivans, la putréfaction ou *génération équivoque*, et la *génération univoque*, soit vivipare, soit ovipare. Lorsque les naturalistes et les physiciens ont voulu examiner le mode de *génération* dans les insectes et les vers, ils ont été surpris de voir que cette prétendue *génération équivoque* étoit une véritable *génération*. Ils ont remarqué que les matières putréfiées contenant des œufs d'insectes et développant des vers, ce qu'on avoit pris pour le résultat de la putréfaction, dépendoit de ces mêmes œufs : cherchant ensuite avec attention d'où ils pouvoient être apportés, les observateurs ont reconnu que des mouches et d'autres insectes les y avoient déposés. Pour s'en

assurer, ils ont placé de la viande fraîche dans deux vases, dont l'un a été bien fermé par-tout, et l'autre est resté ouvert. Lorsque ces chairs se sont pourries, divers insectes sont accourus à l'odeur, et ont déposé leurs œufs dans les chairs du vase ouvert, qui a bientôt été rempli de vers. L'autre chair, à l'abri des insectes, n'a pas présenté un seul ver. Tout le monde peut répéter cette expérience, et se convaincre, par ses propres yeux, qu'il ne se développe aucun animal dans les substances qui n'en recèlent pas les œufs : ceux-ci sont quelquefois si petits, qu'ils se dérobent à la vue simple. Cette erreur des anciens, et de quelques philosophes du quinzième et seizième siècle, venoit donc du défaut d'observation ; et l'on suivoit d'ailleurs aveuglément l'autorité d'Aristote. Comme ces observations sur la *génération* des insectes, exigent beaucoup de soins, de persévérance, et l'usage des verres qui grossissent, il n'est point étonnant que l'erreur ait été longue et difficile à déraciner. En outre, la plupart de ces *générations* s'opèrent dans l'ombre et le mystère ; le naturaliste n'a pas toujours la facilité de voir autant qu'il voudroit ; ce qui a fait que la plupart des hommes, jugeant d'abord sur l'apparence, et étant plus portés à croire qu'à examiner, ils ont persisté dans leur opinion ; ils y sont demeurés par préjugé, par l'empire de l'habitude, et par une certaine indolence d'esprit qui se complaît dans sa paresse et s'y entête par orgueil.

A considérer les choses dans le vrai, les physiciens modernes n'ont pas pu se refuser à l'évidence de l'observation. Ils ont reconnu qu'il n'y avoit pas d'autre formation des corps organisés que la *génération univoque*, ou la véritable reproduction ; que l'effet de la putréfaction n'étoit ni indispensable, ni même nécessaire ; que les insectes, les vers, les animalcules, les plantes, ne naissoient dans des matières putréfiées, que parce que leurs œufs ou leurs semences y étoient placés, et parce que ces matières étoient utiles à la nutrition des jeunes individus. Les graines d'une moisissure, d'un champignon (comme par exemple celles de la *vesse-de-loup*), sont si fines et si légeres, que le moindre vent les transporte dans l'atmosphère à de grandes distances, et lorsquelles trouvent des lieux convenables à leur développement, on les y voit naître sans savoir d'où elles ont été apportées, et sans les avoir apperçues à cause de leur extrême petitesse. Les hommes sont loin d'appercevoir tout ce qui se passe dans l'univers, ils ne connoissent que les objets grossiers qui les frappent ; tout ce qui est subtil leur échappe, et, malheureusement, ils croient que les bornes des choses sont aussi celles de leurs sens et de leur esprit.

Vaincus par la force de la vérité, nous reconnoissons donc que tout végétal et tout animal quels qu'ils soient, tirent leur origine, par *génération*, de parens semblables à eux. En effet, ne faut-il pas avoir la vie pour la communiquer ? ne faut-il pas être organisé pour transmettre l'organisation ? Comment une matière morte, qui se pourrit ou qui se désorganise, pourroit-elle donner la vie et l'organisation dont elle est dépourvue ? Si l'insecte s'engendre dans la putréfaction, pourquoi la nature lui a-t-elle donné des organes sexuels, et un appareil reproductif complet ? Pourquoi ont-ils de l'amour entr'eux et pourquoi s'accouplent-ils ? Si la baleine, l'éléphant, le bœuf, eussent été aussi petits que le moucheron, nous les eussions mis au rang des animaux qu'on croit naître de pourriture ; ce n'est que par faute d'attention et d'examen suffisant que les hommes ont admis, précisément dans les petites races, cette espèce de *génération équivoque*. Mais quand on vient à considérer avec quel art et quelle profonde industrie la moindre mouche est organisée, avec ses nerfs, ses veines, ses articulations, ses muscles, son sang, il est impossible de croire qu'un si parfait arrangement soit l'effet du hasard, et la combinaison fortuite des molécules d'une matière qui se putréfie. Quoi ! des organes génératifs, des sexes, des membres disposés avec une savante intelligence, une dose d'instinct, des organes de nutrition en rapport avec le genre d'alimens, un œil organisé pour appercevoir la lumière, tout cela, dis-je, seroit le résultat hasardé d'un concours de particules qui se séparent d'un corps ? Qui pourra le croire ? Pourquoi n'en voit-on sortir ni ébauches, ni nouvelles espèces, ni combinaisons bizarres ; mais des individus toujours réguliers, constans, uniformes ? Pourquoi ne s'y forme-t-il pas aussi de petits hommes, des oiseaux, des fleurs ou telle autre chose ? On ne peut donc pas méconnoître que le hasard n'a nulle part à ces développemens de germes, et qu'ils sont organisés par une main toute-puissante et sage. Il n'est rien sans cause dans le monde ; le moindre grain de sable ne peut pas changer de place sans y être nécessité par une force quelconque.

Tout ce qui est organisé est donc engendré de parens semblables, et tout ce qui vit peut se reproduire ; il n'existe pas de *génération équivoque ;* ces termes sont même contradictoires. La putréfaction, éternelle ennemie de la vie et de l'organisation, ne peut point les reproduire : la *génération* est la vie, la putréfaction est la mort.

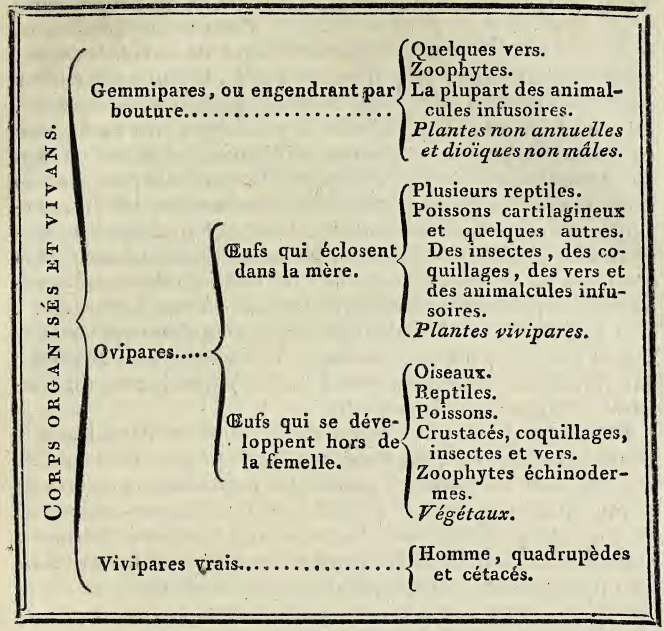
La plante, l'animal, n'existent même sur la terre que pour engendrer ; c'est-là leur unique but ; ils ne vivent que pour lui. La nature ne considère point les individus ; elle ne voit que

l'espèce, c'est-à-dire la propagation ; elle n'a en vue que cet unique motif; elle frappe de mort quiconque ne peut plus engendrer, elle le dépouille de sa beauté, de sa force, de tous ses avantages, et ne prodigue ses dons que pour engendrer. L'enfant, le jeune animal, la tendre plante, s'accroissent, se fortifient, s'embellissent, s'animent de vigueur, et parviennent au faîte de leur perfection pour aimer, féconder et se reproduire ; lorsqu'ils ont rempli ce but, ils s'affoiblissent, se cassent et se flétrissent ; tout se détruit et s'éteint peu à peu, tout s'anéantit chez eux ; l'homme, l'animal, la plante, rentrent ensuite dans le néant ; ils ne se montrent sur la scène de la vie que pour y engendrer ; plus ils remplissent ce devoir, plus ils meurent promptement. La nature nous ordonne les plaisirs de la reproduction pour nous abandonner à la mort ; elle ne veut que l'amour ou la génération ; elle fait tout pour cet objet ; elle donne la beauté à la fleur, le chant à l'oiseau, la force au quadrupède, la légèreté au papillon, le plaisir à tous pour leur seule propagation ; l'individu n'est considéré qu'autant qu'il est nécessaire à cette fin ; il est brisé ensuite comme un instrument inutile. Hors de la *génération* ou de l'amour, point d'existence dans la nature organisée : *engendre ou meurs*, voilà ce que la nature prescrit à tout végétal et animal. Voyez quelle pompe, quelles joies, quels appareils de gloire et de magnificence sont préparés des mains de la nature pour les noces des plantes et des animaux ! Comme le lion, le taureau s'enorgueillissent de leur force ! la gazelle de son léger corsage ! le paon, le cygne de leur plumage ! Comme le poisson est fier de sa cuirasse argentée, de l'éclat de l'or et de l'acier qui brillent sur son corps ! Comme le papillon élève avec joie ses ailes émaillées de diamans ! Comme la fleur, découvrant ses charmes aux rayons de l'aurore, jouit dans le silence et boit les perles liquides de la rosée ! Tout est radieux de beauté dans la nature ; la terre, parée de verdure, retentit des accens de la joie et soupire de volupté ; tout exhale l'amour, tout se recherche, s'attire ; c'est la fête commune des êtres. Mais bientôt la fleur se fane et se penche languissamment sur sa tige ; le papillon tombe et se débat, frappé d'un affaissement mortel ; le lion, le taureau, comme de vieux guerriers fatigués, cherchent la paix et la retraite ; l'homme lui même, atteint de langueur, se retire en silence, plein de souvenirs et de tristesse, voyant la mort qui s'approche et qui appesantit sa main de fer sur tout ce qui respire.

A vrai dire, il n'y a de vie que dans le temps de l'amour et de la *génération ;* c'est à cette seule époque que les plantes

et les animaux jouissent de la plénitude de leur être. Dans la jeunesse on n'existe pas encore entièrement, on n'a qu'une portion de vie ; dans la vieillesse on la perd de jour en jour. On ne vit complètement que pendant l'époque de la reproduction ; la nature a dépouillé les deux extrémités de la vie pour enrichir son milieu. La véritable vie est donc l'amour, ou la faculté d'engendrer, comme nous l'avons déjà expliqué ci-devant ; sans lui, l'animal, la plante et l'homme vivent à peine, ou plutôt ne font que végéter tristement sur la terre. Ce que nous nommons *nature*, vient des mots *naissance* et *naître*, *natura*, *a nascendo*. Chez les Grecs φύσις dérive de φυῶ j'*engendre*. La nature n'est ainsi que l'amour ou la faculté reproductive. Les langues sont le résultat des observations humaines ; elles prouvent qu'on a par-tout reconnu cette affinité entre l'amour et la nature. Ce que nous appelons des *parties naturelles*, la *nature du sexe*, annonce évidemment que l'amour, la force génératrice est cette nature même qui règne sur l'univers.

Il y a dans tous les corps organisés trois modes principaux de reproduction ; 1°. la *génération* vivipare ; 2°. les ovipares ; 3°. la *génération* par boutures ou par bourgeons, nommée *gemmipare*. Voici le tableau de ces différences, dont la dernière est la plus simple ; car elle n'est qu'un prolongement, une extension de la vie immédiate de la tige maternelle dans le nouvel individu.



Nous mettons les plantes parmi les ovipares; car qu'est-ce qu'une semence, un fruit, une graine ou amande quelconque, sinon une espèce d'œuf végétal? Les faux vivipares ou les espèces chez lesquelles les œufs éclosent dans le sein maternel, ne diffèrent presque point des ovipares ordinaires. (*Consultez* les articles OVIPARE et VIVIPARE.) On compte à peine cinq cents espèces de vivipares vrais dans la nature organisée; presque tout le reste est ovipare, car quelques gemmipares produisent aussi des œufs dans certains cas. La plupart des végétaux et des vers peut se reproduire également de bouture ou de semences et d'œufs; de sorte qu'on peut affirmer, en général, que les corps organisés sortent d'un œuf. *Omnia ex ovo*, ont dit les naturalistes. *Voyez* les mots ŒUF et OVAIRE.

Presque toutes les espèces d'animaux et de plantes qui produisent des œufs, des graines ou des petits vivans, ont deux SEXES, ce que nous examinerons à l'article qui en traitera spécialement, pour ne pas trop agrandir celui-ci.

Avant que de travailler à la perpétuité de l'espèce, l'individu, soit animal, soit végétal, s'occupe de sa propre existence; il se prépare pour le temps de l'amour, se fortifie, et médite en silence le développement futur de sa vie. En effet, pour communiquer la puissance vitale, il faut en posséder surabondamment, il en faut non-seulement pour soi-même, mais en superflu. Or, l'enfance ne possède qu'une vie à peine suffisante, les organes des jeunes animaux et végétaux ne sont pas développés, nourris, remplis de force; voilà pourquoi ils sont incapables d'engendrer. Mais comme tous les êtres vivans ont une croissance limitée, lorsque leur corps est parvenu à ce point de perfection, les forces vitales ne sont plus occupées au développement de l'individu; elles sont surabondantes, et, comme elles tendent sans cesse à organiser, elles aspirent à la reproduction. C'est ce qu'on exprime par le mot *amour*; c'est une tendance à l'organisation. L'amour dans l'individu le développe et l'accroît; dans le sexe ou l'espèce, il engendre et renouvelle.

Le temps de la puberté ou de la floraison dans les animaux et les plantes, est donc placé à l'époque de la limitation de leur croissance, parce que toutes leurs parties ont acquis un développement parfait, et jouissent non-seulement de leur vie propre, mais d'un excès de force qui cherche à se répandre au-dehors. En général, le sexe féminin parvient plus promptement à l'époque de la puberté que le sexe masculin, parce qu'il faut plus de perfection et de force à celui-ci qu'au premier. L'abondance de la nourriture accélère l'accroissement et la puberté qui en est la suite; voilà pourquoi les hommes, les animaux, les plantes qui reçoivent beaucoup d'alimens, se reproduisent plutôt que les mêmes espèces épuisées de disette et appauvries de besoins. Mais la chaleur influe beaucoup encore sur la précocité de la puberté ou de la floraison des animaux et des végétaux. Les plantes des pays chauds fleurissent tard dans les contrées froides ou même tempérées, et celles des régions froides sont hâtives et printanières dans les lieux tempérés. De même, les hommes et les femmes du Midi sont pubères dès l'âge de dix à douze ans, tandis qu'ils le sont à peine à quinze ou dix-huit ans dans le Nord. La même observation peut se faire dans les animaux; et comme les oiseaux sont en général d'un tempérament chaud et actif, ils peuvent engendrer de bonne heure. Mais l'époque de la puberté est proportionnelle à la durée de la vie de chaque être. Dans les mammifères, elle commence environ au sixième de la vie totale de chaque espèce; par exemple, l'homme qui vit à-peu-près quatre-

vingt-dix ans au plus, est pubère à quinze ans. Ainsi, quand on connoît à quel âge un quadrupède est capable d'engendrer, on peut en conclure que la durée de son existence est environ six fois au-delà. Cette règle ne s'étend pas aux oiseaux et aux autres classes d'animaux. On prétend même que plusieurs reptiles et la plupart des poissons croissent pendant toute leur vie ; cependant ils engendrent assez jeunes, parce qu'ils acquièrent promptement une perfection suffisante d'organisation. Il n'est point vrai d'ailleurs qu'ils croissent toujours ; car quelle seroit la limite de leur grosseur ? La mort naturelle qui n'est produite que par le décroissement et l'affoiblissement des forces réparatrices, n'auroit donc jamais lieu dans ces espèces ?

Dans les insectes, l'âge de la puberté n'arrive qu'à l'époque de leur dernière métamorphose. Une larve, une chenille, une chrysalide, ne sont point capables de s'accoupler. Le hanneton, la mouche éphémère demeurent pendant deux ou trois ans dans la terre à l'état de larves, sans pouvoir se reproduire ; mais lorsqu'ils ont reçu leur dernière forme, ils s'empressent d'engendrer, et meurent aussi-tôt après avoir rempli ce devoir. La puberté des plantes est l'époque de leur floraison. Le temps auquel les corps organisés sont capables de se reproduire, est donc celui d'un développement plus ou moins complet. Lorsqu'ils perdent par la vieillesse et le décroissement la plus grande partie de leur vigueur vitale, ils ne peuvent plus engendrer. Plus les êtres vivans abusent de leur faculté générative, plus ils l'épuisent et deviennent vieux. La vie de tout corps organisé a donc trois périodes ; la jeunesse, l'âge de la génération et la vieillesse. Les deux extrémités de la vie sont inutiles à la nature. A voir les dégoûts et les amères douleurs dont elle abreuve la vieillesse de tous les êtres vivans, elle semble supporter à peine un état qui n'est plus nécessaire à la reproduction. La nature n'accumule chaque jour ses dons, ses plaisirs et ses graces sur la jeunesse, que parce qu'elle fonde sur elle toute l'espérance de la postérité des espèces. Sur trois parties de la vie, le milieu seul est complet.

Le temps de la puberté des animaux et des plantes a même des accès d'activité et des intermittences de repos. Semblables à certaines maladies chroniques dont les paroxysmes sont réglés, le rut des animaux et la floraison des végétaux vivaces ont des périodes déterminées de fonction. Lorsque le soleil du printemps répand un esprit de chaleur et de vie dans l'atmosphère, la terre fermente et se couvre de productions, l'arbre déploie ses bourgeons, la plante épanouit ses fleurs, l'insecte engourdi se réveille et cherche l'insecte, l'oiseau appelle l'oi-

seau sous la ramée solitaire, et exhale son amoureux délire dans ses chants; le quadrupède, l'œil étincelant d'ardeur, s'élance vers sa compagne et frémit d'amour; mais l'hiver, couronné de frimas, amène la tristesse et le repos de mort sur la terre. Dans ces climats fortunés que n'abandonne jamais la chaleur fécondante de l'atmosphère, la fleur remplace le fruit qui mûrit et qui tombe, la nichée de l'oiseau succède à la nichée, la *génération* appelle des *générations* nouvelles. L'année n'est qu'un cercle perpétuel de vie; tous les êtres ne semblent exister, dans ces heureuses contrées, que pour s'y perpétuer au sein des plaisirs. La vie y passe plus rapidement parce qu'on l'use davantage. La chaleur est, en général, l'un des plus puissans stimulans de la force vitale et de la puissance génératrice; le froid est l'élément de la mort. Aussi le temps du rut de la plupart des animaux, et de la floraison de presque tous les végétaux, est celui de la chaleur plus ou moins vive, suivant le degré que demande chaque espèce. A cette époque, les organes sexuels grossissent et se développent; car, dans la plupart des animaux, ils se resserrent, se cachent, s'oblitèrent presqu'entièrement, lorsque la saison d'amour est passée, ou avant qu'elle ne soit arrivée, de sorte qu'ils sont presque neutres hors le temps du rut. Il n'en est pas de même des espèces qui ont des nourritures abondantes, comme l'homme, les singes, le chien, le taureau, &c.; ils peuvent s'accoupler presqu'en tout temps, quoiqu'il y ait un temps de rut marqué pour eux comme pour les autres animaux. Plusieurs quadrupèdes rongeurs, et beaucoup d'oiseaux, s'accouplent souvent et font plusieurs fois des petits chaque année; aussi sont-ils presque toujours en rut.

Les phénomènes de la fécondation dans les animaux, sont ceux qui accompagnent leur accouplement et leurs mariages. Chez les plantes, la fécondation s'opère à-peu-près de même; elles ont des étamines, ou parties mâles, garnies à leur sommet d'anthères couvertes d'une poussière fécondante qu'on nomme *pollen*. Les organes femelles sont des pistils dont le stigmate reçoit la semence. Comme la plupart des fleurs sont hermaphrodites, et les étamines voisines du pistil, les fibres de leurs anthères étant élastiques, peuvent lancer à une petite distance, le pollen qui tombe sur le stigmate; celui-ci, humecté d'une liqueur subtile, le retient. Comme le pollen est un assemblage de petites bourses ou capsules qui contiennent une essence très-délicate, l'humidité fait rompre ces capsules, et l'*aura seminalis*, ou la matière subtile et fécondante qui en sort, pénètre dans les canaux du pistil pour féconder les graines. La nature a pris les mesures convenables pour que

cette fécondation pût s'opérer. Elle a créé plus d'étamines que de pistils, pour l'ordinaire ; elle a même donné à quelques-unes la faculté de se mouvoir pour aller féconder l'organe femelle. Ainsi, dans la pariétaire, le ciste des champs, l'épine-vinette, et un grand nombre d'autres espèces, les étamines sont irritables et se rapprochent du pistil pour le féconder. Si le pistil est très-court, les anthères se réunissent sur le stigmate, comme dans les saxifrages, la parnassie, une espèce d'amarante (*celosia*). La corolle des *teucrium*, ou germandrées, serre les étamines contre le pistil. Les fleurs qui se penchent ont des pistils plus longs que les étamines, afin que le pollen puisse tomber sur le stigmate, comme on le voit dans les campanules, la couronne impériale (*fritillaria*), les perce-neiges, &c. Plusieurs fleurs aquatiques s'élèvent hors des eaux pour être fécondées ; tels sont les nénuphars, les morènes, les *valisneria*, &c ; d'autres demeurent au sein des ondes. Dans les plantes de la syngénésie frustranée, il n'y a point de fécondation où manquent les pistils, comme dans quelques fleurons des soleils, des centaurées et jacées, &c. Si l'on enlève les étamines d'une tulipe, d'un lis avant sa fécondation, ses semences demeurent stériles. Dans les plantes dont les étamines sont éloignées et séparées des pistils, la quantité du pollen est très-considérable, et l'agitation de l'air peut le transporter à quelque distance ; les organes femelles sont prêts à le recevoir, et l'attendent avec une sorte de desir et d'impatience, comme dans les saules, les peupliers, les noisetiers, &c. Les plantes dioïques, c'est-à-dire mâles et femelles séparées sur deux pieds, comme le chanvre, la mercuriale, les palmiers, &c. vivent plus ou moins éloignées ; mais leur poussière séminale est extrêmement abondante et légère, et l'air la disémine au loin, de sorte que la femelle en reçoit presque toujours. D'ailleurs, les semences des végétaux dioïques fournissant des individus mâles et femelles qui croissent dans le même canton, ils sont rarement hors de portée. Les anciens avoient considéré ce fait sur les palmiers. (Théophr. *de Plant. l. VI.*) Les fleurs femelles des figuiers sont renfermées dans un épais calice, de sorte qu'elles ne peuvent pas être fécondées par les figuiers mâles ; mais une espèce d'insecte (*cynips*) fait un trou dans ce calice vers le temps de la fécondation pour y déposer ses œufs, et permet à la poussière séminale des fleurs mâles de s'y introduire avec lui. Ainsi la nature se sert d'un animal, comme d'un messager d'amour, pour féconder un végétal. Lorsque de longues pluies arrivent au temps de la floraison des arbres fruitiers, les fleurs avortent, parce que le pollen des étamines est emporté par l'eau, et il n'y a point de fécon-

datioff. Les plantes sont comme les animaux, elles semblent avoir de l'amour et du plaisir dans leur génération; leurs organes s'animent; les étamines peuvent se remuer, les pétales se déploient, les fleurs témoignent une espèce de volupté. Les noces et les amours des plantes tiennent le même rang dans la nature que celles des animaux. Les lois de la pudeur semblent même s'étendre jusqu'à elles. Les étamines et leur pollen peuvent aller chercher le pistil, mais celui-ci conserve la chasteté jusqu'au sein de la volupté; il attend, dans le silence, l'esprit fécondateur que lui apportent les zéphirs, et demeure tranquille. Chez les animaux, les mâles ont souvent plusieurs femelles; dans les plantes, au contraire, les femelles ont plusieurs mâles. *Voyez* le mot POLYGAMIE.

L'accouplement des animaux est plus compliqué que l'acte de *génération* dans les végétaux. Lorsque l'animal entre dans la saison d'amour, il s'agite, il perd le repos; une ardeur inquiète le tourmente; un feu secret le dévore; il exhale ses soupirs et ses douleurs par des cris, des accens de tendresse; l'oiseau dans le bocage, chante ses peines et ses plaisirs, appelle sa bien-aimée, construit son nid, et défie ses rivaux au combat. Le temps de l'amour est aussi l'époque des guerres des animaux. La jalousie est une passion instituée par la nature, et destinée, qui le croiroit? à ennoblir les races, à écarter les foibles, les maladifs, à donner l'avantage aux individus jeunes, vigoureux et robustes, afin que l'espèce se maintienne dans toute sa force. La jalousie peut faire le malheur de l'individu, mais elle est utile à l'espèce, et la nature ne considère que ce seul objet, comme nous l'avons montré ci-devant. Voilà pourquoi tant d'animaux combattent pour avoir le droit de jouir. L'amour est le frère de la guerre, et Mars est toujours aimé de Vénus. Les femelles de tous les animaux préfèrent les mâles les plus courageux, par un instinct d'amour très-remarquable. La foiblesse de l'une aspire après la force de l'autre. Le courage est le premier titre d'amour; la ferveur de l'âge, la vigueur des membres, l'activité de l'instinct, l'impétuosité des passions, et la véhémence des appétits, annoncent que l'individu n'est pas incapable de donner la vie. Qu'on examine même dans l'espèce humaine, combien la nature se joue des entraves sociales, et devient plus puissante que les religions et les lois, dans l'âge de l'amour. Tous ces beaux sentimens qu'on décore du titre d'amour moral, toute cette métaphysique de sentimens, et cette délicatesse si vantée, émanent presque toujours du physique, et tiennent à lui seul. Les graces, les charmes, l'amabilité, sont des qualités physiques; c'est-là que tend toute espèce d'amour. Il n'y a que

l'amitié qui puisse être entièrement dégagée des liens charnels. Le moral, je le sais, influe extrêmement sur l'amour ; mais si vous y prenez garde, ces qualités morales, si puissantes sur les cœurs sensibles, ont quelque racine dans le corps et n'en sont pas indépendantes. L'amour, sur lequel tant de gens raisonnent, n'est pas connu, quoique tout le monde s'en mêle. La nature, plus ingénieuse que tout ce que l'homme imagine, fait même tourner ses facultés morales et intellectuelles au profit de la *génération*. C'est donc mal connoître l'amour, que de le considérer comme une action toute brutale et toute charnelle ; l'homme veut l'assaisonner de pudeur, d'attachement et de tendresse mutuelle ; l'amour exige un entier abandon de son être, il inspire une abnégation réciproque et totale, il veut l'ame toute entière, il lui faut le don de la vie elle-même. Quiconque ne sait point mourir, est incapable d'un véritable amour. Attachement du monde, lois de la société, conventions humaines, tout doit céder quand il parle : voilà l'amour tel que l'a fait la nature ; il est maître par-tout, ou il n'est plus rien. On s'abuse en aimant ; point d'amour sans illusion. Nous croyons aimer une personne pour elle-même ; il est pourtant vrai que ce n'est pas elle que nous aimons, c'est sa faculté génératrice, c'est ce qui doit émaner d'elle, c'est la postérité dont elle est la tige ; car lorsqu'une femme n'est plus capable d'engendrer, l'amour cesse entièrement. On observe même que la plupart des hommes ont moins d'amour pour une femme enceinte que pour celle qui ne l'est pas, quoiqu'on ait pour la première plus de respect, de tendresse et de vénération que pour la seconde. Nos sentimens se proportionnent naturellement, et par instinct, avec l'état d'une femme. Rien de plus aveugle et en même temps de plus clairvoyant que l'amour ; c'est ce qui le rend si inconcevable. Il semble qu'il s'exhale des émanations de sympathie entre les sexes. Il y a un tel accord entre certains caractères, une telle harmonie entre certains tempéramens, qu'on aime une personne et on en hait une autre sans savoir pourquoi.

Qu'est-ce que cette sympathie des cœurs, ces secrets liens qui attachent les sexes par un mutuel amour ? D'où vient cette concordance plus puissante que notre vie, et par laquelle on devient capable de s'exposer à mille morts pour ce qu'on aime ? Pourquoi ces amours si violentes sont-elles exposées quelquefois à se transformer tout-à-coup en haines furieuses ? Rien de médiocre dans les ames ardentes. Cette impétuosité de sentimens dérive pourtant de la confusion physique. Ces rapports de sympathie sont cependant le résultat

des conformités physiques d'âge et de caractère, de mode; de sensibilité et d'une certaine correspondance entre l'état moral de l'un et de l'autre sexe. La nature ne se contente pas du seul physique, elle veut l'individu tout entier, pour l'immoler en quelque sorte à la postérité. On peut mesurer l'étendue de l'ame d'un homme par la grandeur de son amour moral. Ce qu'on appelle *tiédeur d'amour*, est plutôt petitesse et nullité de l'ame; ce qui se rencontre dans ceux qui sont comme plongés dans la matière du corps.

Lorsque l'ame entière n'est point absorbée par l'acte de l'union sexuelle, les produits en sont foibles et délicats, comme on le voit dans les enfans des hommes qui travaillent beaucoup d'esprit. Les fils des hommes célèbres sont presque tous indignes de leurs pères. On n'a jamais vu un grand homme engendrer des grands hommes. Les fils de Socrate, de Chrysippe, de Périclès, de Thucydide, de Cicéron, parmi les anciens; de Racine, de Lafontaine, de Henri IV, de Crébillon, de Buffon, et de mille autres que je pourrois citer; aucun, dis-je, n'a pu ressembler à son père. Au contraire, la plupart des hommes devenus illustres par le caractère, le génie ou la valeur, ont été le fruit d'un ardent amour, et ont eu pour pères des hommes vulgaires, dont le mérite étoit tout physique. On compte sur-tout un grand nombre d'hommes célèbres parmi les bâtards, qui sont véritablement les fils de l'amour. Aristote s'est demandé pourquoi les difformités de naissance, les monstruosités et les imperfections du fœtus, étoient plus fréquentes dans l'espèce humaine que chez les animaux, et il croit en trouver la cause, en ce que les hommes s'acquittent quelquefois de l'acte vénérien négligemment et en pensant à d'autres choses, tandis que les bêtes, qui font l'amour plus simplement, s'y adonnent tout entières; aussi, les rustiques habitans des villages, les hommes tout matériels, produisent les plus beaux et les plus robustes enfans du monde, parce qu'ils suivent mieux la simple nature que les grands du siècle, toujours dévorés de passions, tracassés de soucis et de peines, absorbés dans des affaires épineuses ou des méditations abstraites.

La volupté que la nature a jointe à l'union sexuelle, est le seul attrait de la reproduction, attrait impérieux et tyrannique, contrainte presque aussi puissante que la nécessité; car les animaux y sont portés par un instinct plus fort que la vie. *In furias ignesque ruunt, amor omnibus idem.* Avant même d'en avoir connu les douceurs, ils en ont un pressentiment involontaire: *et mentem Venus ipsa dedit.*

Parmi les singes, les perroquets, les pigeons, les corbeaux

et quelques autres oiseaux, le moment de la jouissance est précédé de baisers et de tendres caresses comme dans l'espèce humaine. Les singes, les chauve-souris, les hérissons, les porcs-épics, les phoques ou veaux marins, et les cétacés, s'accouplent ventre contre ventre, tandis que les autres espèces s'accouplent à la manière des quadrupèdes. Les chiens, les loups, les renards, demeurent collés dans l'acte vénérien, parce que le gland des mâles se gonfle beaucoup, et le vagin de la femelle se resserre, de manière que la verge demeure arrêtée pendant le temps de l'éjaculation de la semence; ce qui étoit nécessaire dans ces animaux, puisqu'ils sont privés de vésicules séminales, et que leur sperme n'est pas dardé dans l'utérus de la femelle, mais distille goutte à goutte. Or, s'ils avoient pu se séparer au moment de cette éjaculation lente, la femelle n'eût point été fécondée, et l'espèce se seroit éteinte. Les femelles et les mâles des animaux s'attirent et s'excitent mutuellement par des odeurs qu'ils exhalent au temps du rut, et que des glandes sécrètent. Ces odeurs sont placées près des organes sexuels, comme on le voit dans les castors, les rats musqués, les civettes, les mouffettes, &c.

Dans tous les animaux à mamelles, il y a une véritable intromission de la verge, et les femelles sont toutes pourvues d'un clitoris, organe de volupté (*Consultez* l'article SEXES.). Le moment de la jouissance est accompagné d'un frémissement universel du corps, et d'une sorte de convulsion qui fait tomber dans un état comateux et extatique. On a comparé le coït à un accès d'épilepsie, et il en a presque tous les caractères, car il absorbe entièrement l'ame et le corps; on n'entend, on ne voit plus rien; tout est mort excepté le plaisir; l'ame est toute entière dans le sens de l'amour; on a vu des personnes perdre la vie dans cette crise (Schenk, *de Cœitu, n°. 9, ph. nat. Cur. dec. 3, an 9. obs. 163.* Marcell. Donat. *Hist. mirab. liv. v. cap 17.*); aussi le coït est mortel dans certaines maladies nerveuses, ou après de grandes blessures, des hémorragies, &c. et lorsqu'il est répété trop souvent, il ruine et détruit toute l'économie vivante. Il faut songer qu'engendrer, c'est dépouiller sa propre vie et abréger ses jours; c'est faire en quelque sorte son testament; c'est donner la preuve qu'on est mortel, puisqu'on ne communique la vie qu'au prix de la sienne.

On prétend que les mâles ont plus de volupté que les femelles; car celles-ci paroissent plus tranquilles et moins agitées par la jouissance. Il paroît que la femelle a une volupté douce, une sorte de félicité, tandis que le plaisir est pour ainsi dire âcre et poignant chez le mâle; c'est ordinairement lui

qui cherche et sollicite ; la femelle attend et cède. Cette combinaison étoit nécessaire, parce que le mâle ne peut agir que par momens et en certains temps ; mais si la femelle qui est presque toujours en état d'agir, eût sollicité le mâle, celui-ci eût bientôt été ruiné et accablé. Dans tous les animaux il n'y a guère que le genre du chat, chez lequel les femelles vont chercher le mâle et le contraindre à la jouissance. On les entend, au milieu des nuits, exprimer en accens lamentables, la violence de leurs desirs, ou plutôt l'excès de leur rage amoureuse. Rien ne ressemble plus à la rage qu'un violent amour ; la vie ne coûte rien alors ; les dangers, les combats, les blessures, la colère, sont les jeux ordinaires de cette cruelle passion. L'amour trompé se tourne en fureur, et une haine mortelle lui succède.

Parmi les oiseaux, l'amour est encore plus ardent que dans les quadrupèdes, à cause de la chaleur de leur constitution, et de leur extrême vivacité. Leur coït est très-rapide et souvent renouvelé. Un coq, un moineau, cochent vingt à trente fois leur femelle dans l'espace de quelques heures. Les oiseaux n'ayant pas de véritable verge, mais seulement une sorte de tubercule, il n'y a point d'intromission, c'est une simple affriction. Les coqs de bruyère tombent en extase au temps du rut, et plusieurs oiseaux en cage ne pouvant pas jouir de leurs femelles, meurent de desir, et en chantant avec une sorte de fureur ; car le chant des oiseaux est l'expression de leurs besoins amoureux : ils ne chantent plus quand ils n'ont plus d'amour ; il en est de même des cris des quadrupèdes. *Voyez* les mots Voix et Chant.

Les animaux qui n'ont pas le sang chaud sont aussi plus froids en amour que les précédens, et leur copulation est plus longue ; en effet, plus un plaisir est vif, plus il est rapide, parce que sa durée détruiroit nécessairement la force vitale ; au contraire, il est plus lent à mesure qu'il est plus foible. Il semble que la nature ait distribué à chaque être la même quantité de plaisir en amour ; à l'un, elle le verse tout à-la-fois, à l'autre, goutte à goutte. Ainsi les tortues, les lézards, les serpens ont un accouplement très-lent et qui dure plusieurs jours de suite. Ils sont alors dans un état de stupeur et d'immobilité remarquable ; ils ne sentent rien, ne mangent rien, et demeurent comme étourdis, absorbés, ensevelis dans leur volupté. Il y a intromission chez eux, et la verge du mâle est double, parce que la femelle a deux ovaires. Les grenouilles et les salamandres ont un accouplement sans intromission ; le mâle répand sa semence dans l'eau ou sur les œufs de sa femelle. On observe même que les grenouilles se tiennent si obstinément dans leur

accouplement, qu'en leur coupant les jambes, en les brûlant, en les taillant, on ne les fait pas lâcher prise. Il faut que l'amour soit bien puissant, pour leur dérober ainsi la douleur. Des crapauds servent d'accoucheurs à leurs femelles, et tirent de leurs ovaires ces longs chapelets d'œufs qu'ils arrosent de leur sperme. Le crapaud pipal place même ces œufs fécondés sur le dos de la femelle, où ils s'attachent et éclosent. Ainsi, les grenouilles accouchent au moment de l'accouplement. Les serpens s'entortillent en spirale pour s'accoupler, et il paroît qu'ils se dardent des baisers et entrelacent leur langue. Les anciens s'étoient imaginés, à cause de cela, que la vipère étoit fécondée par la bouche. Les poissons cartilagineux s'accouplent, et les mâles sont armés de deux crochets près des parties génitales, pour arrêter leur femelle. Il n'y a pas de véritable intromission chez eux, car les organes qu'on avoit pris pour une double verge sont ces mêmes crochets, suivant Bloch. Les autres poissons ne s'accouplent point; les femelles déposent leur frai dans des lieux convenables au développement des petits, et les mâles cherchent avec ardeur les œufs de leur espèce pour les arroser de leur laite et les féconder de cette manière; mais comme il pourroit arriver que la laite des mâles tombât sur les œufs d'une autre espèce, la nature a tellement disposé les rapports entre le sperme et les œufs de chaque espèce, que celui d'une autre ne pût pas les féconder. On voit rarement d'individus métis dans les poissons, quoique les erreurs puissent être fréquentes, puisque les mâles n'ont aucune union avec les femelles, mais seulement avec leurs œufs. Il paroît cependant que ces animaux s'apparient à l'époque du frai. La *génération* influe beaucoup sur eux; la chair du saumon perd sa rougeur et devient pâle après le coït. Les poissons deviennent alors maigres, flasques et de mauvais goût. Le frai de grenouille, les œufs de poissons peuvent être artificiellement fécondés, en exprimant sur eux la laite et le sperme des mâles. Comme il y a des poissons vivipares, autres que les cartilagineux, il est probable qu'ils s'accouplent à la manière des salamandres; tels sont l'aiguille de mer, le silure ascite, les perce-pierres, &c. Les mollusques du genre des seiches fécondent leurs œufs hors du sein de leurs mères, à la manière ordinaire des poissons. La plupart des coquilles univalves sont hermaphrodites, mais ont besoin d'un mutuel accouplement pour être fécondées. Dans leurs approches, un aiguillon cartilagineux dont ils se piquent réciproquement, est le prélude de leurs amours: ensuite ils développent leurs organes sexuels; la partie mâle entre dans la partie femelle, et réciproquement. Leur accouplement est fort long

Les corels ayant leurs organes mâles éloignés de leurs parties femelles, ne peuvent pas se féconder mutuellement : il faut l'intervention d'un troisième individu ; on les voit se placer en triangle pour s'accoupler. Chez les coquilles bivalves, la fécondation s'opère d'elle-même dans le corps du même individu, parce que les parties mâles avoisinent les ovaires qui s'étendent jusque dans les branchies ou organes de respiration. Les crustacés s'accouplent ; les mâles ont deux verges à la racine de leur queue ; les vulves des femelles sont placées à l'origine de la troisième paire de pattes. Les araignées, mortelles ennemies de leurs semblables, ne s'approchent qu'avec circonspection, tremblant mutuellement d'être dévorées ; le mâle porte ses organes sexuels sur sa tête, dans ses palpes, et féconde en frémissant sa femelle, dont la vulve est à la base de son ventre. L'amour seul fait trêve à leur férocité. La libellule ou demoiselle mâle, saisit sa femelle sur le cou avec les tenailles de sa queue, et l'entraîne dans son vol jusqu'à ce qu'elle retourne sa queue et pose sa vulve sur les parties sexuelles placées à la poitrine du mâle. C'est ainsi qu'on voit voltiger en été, au bord des eaux, ces insectes réunis en anneaux. Parmi les puces, les abeilles, les grillons et les sauterelles, c'est la femelle qui monte sur le mâle. Les papillons s'accouplent en arrière. Dans les mouches, la femelle avance sa vulve au-dehors pour aller chercher l'organe sexuel qui est dans l'intérieur du corps du mâle, de sorte que celui-ci semble recevoir au lieu de donner. Les grillons, les cigales appellent leurs femelles par une sorte de tambour de basque ; et les vers luisans attirent leurs compagnes par l'éclat qu'ils lancent dans l'obscurité des nuits. L'accouplement des autres insectes s'exécute à la manière des autres animaux. Celui des vers ressemble au coït des coquilles univalves, car ils sont souvent hermaphrodites. Les zoophites n'ont aucune copulation, et se reproduisent la plupart, de boutures. Les espèces ovipares, comme les oursins, les étoiles de mer et les holothuries, se fécondent elles-mêmes. On a cru observer aussi des accouplemens parmi quelques animalcules infusoires, mais beaucoup se reproduisent de boutures et en se fendant, ou bien par des œufs. Il faut que l'amour soit bien puissant chez les insectes ; car on a vu des papillons fichés dans une épingle, s'accoupler encore avant de mourir. Une *mante* n'empêcha pas son mâle de la couvrir, quoiqu'elle lui eût rongé la plus grande partie de la tête. On a même observé des insectes mâles qui s'accouploient avec des femelles mortes. Des tipules sont quelquefois si transportées d'ardeur, qu'elles tombent mortes aux approches de leurs femelles. En général, un insecte ne meurt qu'après avoir fécondé quelque femelle, de sorte qu'en retar-

dant leur coït on recule les bornes de leur vie même au-delà d'une année. Les femelles vivent jusqu'après la ponte. L'éphémère recevant sa dernière forme, engendre, pond et meurt dans l'espace de quelques heures, et ne prend aucune nourriture.

Les femelles d'animaux ont aussi quelque pudeur, et ce sont communément les mâles qui les recherchent. La fureur d'amour est d'autant plus grande dans les mâles, qu'ils ont un plus grand nombre de femelles : aussi les polygames sont-ils très-violens en amour, tandis que les monogames sont presque froids et insensibles. Les femelles des animaux à sang froid sont peu portées à l'acte de la *génération ;* c'est pourquoi la nature arma les mâles de crochets, d'harpons, de pointes et d'autres moyens pour les retenir et les exciter. Les raies et les chiens de mer sont pourvus de crochets. Les grenouilles embrassent fortement leurs femelles. Les coquillages se piquent d'un stylet. Les dytisques portent des écailles à leurs jambes pour se cramponner sur leurs femelles : il en est à-peu-près de même de quelques guêpes. (*Vespa cribraria* et *clypeata.*)

En général, les unions sexuelles des quadrupèdes sont vagues et sans choix, le mâle prenant la première venue de son espèce, quoiqu'il préfère la plus vigoureuse. La femelle recherche aussi de préférence les mâles les plus robustes. On voit même de petites chiennes se mêler avec de gros mâtins, comme si l'instinct avoit plus d'égard à la perfection de l'espèce qu'à la volupté de l'individu. Les singes sont monogames, mais ils n'ont pas de femelle attitrée. Les ruminans sont polygames, et se battent entr'eux pour leurs femelles. Les veaux marins ont des espèces de sérails dont ils défendent l'approche en combattant à outrance ; ils sont les tyrans de leurs femelles, comme les despotes d'Asie dans leurs *harems.* Plusieurs oiseaux sont monogames, comme les colombes, ramiers et tourterelles. Les oiseaux grimpeurs sont volages, et courent de conquête en conquête. Les gallinacées prennent plusieurs femelles, et les oiseaux de rivages sont aussi polygames pour la plupart. Dans ces espèces les mâles se combattent entr'eux au temps de la ponte. Que de guerres et de sang répandu pour la plus douce des affections ! Combien d'Hélènes parmi les quadrupèdes et les oiseaux, ont allumé de discordes ! Un grand exemple de polyandrie parmi les animaux, est celui de la reine-abeille, qui a un sérail de mâles pour la féconder et pour satisfaire l'immensité de ses desirs ; mais les plantes en offrent plus fréquemment des preuves que les animaux.

Comme la nature a plus soin de la perpétuité des espèces que des plaisirs de chaque individu, elle a donné naissance

à des neutres, ou eunuques naturels, (*Consultez* l'article ABEILLE.). Les abeilles, les fourmis et les termites neutres, sont des individus dans lesquels les organes de *génération* n'ont pas été développés, faute d'une nourriture convenable dans leur jeunesse. Mais ils servent indirectement au maintien de l'espèce par leur instinct laborieux et économe, par leur infatigable activité à rassembler des provisions, à construire des habitations, nourrir les larves, défendre les mâles et les femelles, &c. Ce sont des esclaves fidèles, des êtres utiles à la multiplication de l'espèce, par leur soin, par l'abondance qu'ils font régner dans la société. Ce sont les ilotes de la république des abeilles et des fourmis, les nègres esclaves de leurs colonies.

Rarement les animaux et les plantes s'abandonnent à des unions adultères; elle sont presque toutes les fruits du caprice de l'homme. L'animal répugne à s'unir avec une autre espèce, indépendamment de la disproportion des organes sexuels. L'amour est d'autant moindre que les espèces sont plus éloignées entr'elles; ainsi, le cheval aura plus d'amour pour une ânesse que pour une vache. Non-seulement la fécondation n'a pas lieu entre des espèces très-distantes, mais l'accouplement est même impraticable. Les métis ne peuvent donc être produits que par des espèces très-voisines, encore sont-ils ordinairement stériles. On crée des métis parmi les végétaux en secouant la poussière fécondante d'une espèce sur le pistil d'une espèce voisine : c'est ainsi que Koelreuter est parvenu à produire plusieurs races nouvelles. Des oiseaux métis sont quelquefois féconds (*Voyez* l'article MÉTIS.); mais en général, ces races bâtardes s'éteignent d'elles-mêmes par la stérilité, ou remontent par des *générations* successives à la tige maternelle ou paternelle, selon l'influence prépondérante de l'une ou de l'autre.

La conception s'annonce ordinairement dans les femmes par un saisissement, une horripilation voluptueuse. Chez les femelles des quadrupèdes, la semence du mâle est quelquefois entièrement rejetée, et la conception n'a pas lieu, soit que la femelle ne soit assez en rut, soit que la matrice reste dans un état d'insensibilité et d'atonie. On échauffe les femelles par des nourritures stimulantes ou par des excitations particulières. La femme et la cavale sont, dit-on, les seules qui reçoivent le mâle après la conception : toutes les autres le repoussent, et, comme la fille d'Auguste, ne reçoivent plus de passagers quand le navire a sa cargaison. Cependant, des femelles de lapins et de lièvres, des brebis et des truies, sont sujettes à la superfétation; ce qui prouve qu'elles ne refusent pas toujours le mâle dans le temps de leur gestation. Un seul accouplement

suffit à la poule pour féconder les œufs qu'elle doit pondre pendant plus de vingt-jours ; mais ce qu'on a remarqué de véritablement merveilleux, c'est qu'une seule femelle de puceron une fois fécondée par le mâle, produit des œufs d'où il sort des pucerons qui sont eux-mêmes capables de pondre des œufs féconds sans l'intervention des mâles. Cette seconde *génération* en produit une nouvelle sans mâles, de sorte que l'espèce se perpétue pendant quelque temps par la femelle seule. Cet effet de la semence fécondante du mâle se transmet pendant neuf *générations* successives qui sont toutes composées de femelles, à l'exception de la dernière qui contient des mâles : alors il y a un nouvel accouplement qui peut suffire pour neuf autres *générations*. Réaumur et Bonnet ont prouvé ceci par des observations multipliées, qu'on pourra lire dans leurs écrits. Les œufs de pucerons produits par l'accouplement immédiat des mâles, sont destinés à passer l'hiver, parce qu'ils ont plus de vitalité que les autres. La matière fécondante du mâle passe ainsi de *génération* en *génération* nouvelle jusqu'à son épuisement. Ainsi, le puceron prouve qu'on peut être vierge et mère en même temps, mais seulement dans leur espèce.

On a vu, dit-on, une femme mettre au monde un négrillon avec un enfant blanc : il y a donc quelquefois des superfétations ; elles ne sont pas rares parmi les quadrupèdes. Les môles sont de fausses conceptions ; elles n'ont pas lieu sans la semence du mâle, quoique certains praticiens indulgens aient prétendu le contraire. *Voyez* MÔLE.

Les animaux et les plantes qui se reproduisent de bouture ou de bourgeons, de cayeux, de marcottes, de drageons enracinés, &c. n'ont pas besoin de fécondation ; ils portent en eux-mêmes tous les principes de vie qui suffisent à la propagation et à la conservation des individus. On observe que les pieds mâles des végétaux dioïques ne peuvent pas se multiplier de bouture, tandis que leurs pieds femelles se multiplient ainsi avec beaucoup de facilité ; ce qui prouve que la femelle participe plus que le mâle à la propagation des espèces, qu'elle en est véritablement la tige essentielle, et que le mâle n'en est que l'auxiliaire, et pour ainsi dire, l'excitateur. Les espèces gemmipares peuvent être considérées comme toutes femelles, et se suffisant à elles-mêmes.

La durée de la gestation varie beaucoup suivant les espèces. Dans la femme, elle est ordinairement de trente-neuf semaines ou neuf mois ; mais elle est un peu plus longue pour les enfans femelles que pour les mâles. A quatre mois, on sent remuer le fœtus. (*Consultez* les mots EMBRYON et FŒTUS.) Dans le commencement de la grossesse, les avortemens sont plus

fréquens que dans la suite ; et en général, la femme et les animaux domestiques sont plus exposés à ce danger que les autres espèces, soit à cause de la menstruation, soit parce que l'abondance de la nourriture rend leurs organes sexuels susceptibles d'excrétion et d'hémorrhagies, sur-tout à l'époque des règles. La conjonction augmente encore cette disposition à l'avortement, et les femmes délicates, nerveuses, les caractères ardens, les constitutions pléthoriques y sont sur-tout exposées. Bientôt l'avortement tourne en habitude, et il suffit souvent d'avoir avorté une ou deux fois pour y être assujettie pendant toute la vie. D'ailleurs, l'excès des passions, l'intempérance en amour, les boissons et les alimens trop stimulans, les exercices trop violens, comme certaines danses, l'escarpolette, &c. peuvent amener l'avortement. Il est malheureusement d'autres moyens pernicieux que la crainte du déshonneur a fait inventer et que la scélératesse perpétue.

Dans la plupart des ovipares, il n'y a point de gestation ; l'œuf fécondé se détache comme le fruit mûr qui tombe de la branche. Les faux vivipares, tels que la vipère, les salamandres, les poissons cartilagineux, portent leurs œufs dans leurs oviductus jusqu'à ce qu'ils y éclosent ; et la durée de cette gestation varie suivant la chaleur de l'atmosphère. Les œufs des oiseaux éclosent en général au bout de vingt à vingt-cinq jours d'Incubation. (*Voyez* ce mot et l'article Œuf.) Ceux des grenouilles, des tortues, des reptiles et des poissons, éclosent plus ou moins promptement, selon le degré de chaleur auquel ils sont exposés. Il en est de même, à-peu-près, des œufs ou du frai des mollusques et des coquillages. Les œufs de la mouche à viande éclosent dans une ou deux heures ; il faut huit ou quinze jours à ceux de plusieurs papillons ; quatre semaines à ceux des grillons-taupes, six à huit mois à ceux de quelques papillons de nuit.

L'accouchement de la femme est accompagné de grandes douleurs ; mais les femmes des nations barbares peuvent accoucher sans peine. (*Consultez* l'article de l'Homme.) Dans les quadrupèdes, les cétacés et les autres animaux vivipares, l'accouchement n'est point périlleux. C'est notre mollesse que la nature punit dans le premier besoin de la mère. Le jeune animal est entouré des membranes de l'amnios et du chorion dans le sein maternel de la classe des vivipares ; les classes ovipares ont aussi des fœtus renfermés dans les coques ou membranes plus ou moins dures de l'œuf, qu'on peut comparer à l'amnios et au chorion : bientôt le fœtus déchire ses enveloppes, et se présente pour la première fois à la lumière du jour. On peut regarder la germination des graines comme

l'*éclosion* de l'œuf des animaux et l'accouchement des vivipares : la dissémination des graines est analogue au fraiement des ovipares. La gestation des plantes est le temps de la maturation des graines et des fruits. Leur dissémination s'opère de diverses manières; le vent disperse les semences légères, aigrettées, ailées, &c. D'autres graines sont lancées au loin par une force élastique; celles-ci s'accrochent aux animaux, des fruits leur servent de nourriture, sans que leurs semences soient endommagées; elles sont rendues avec les excrémens qui leur servent d'engrais. Les eaux charrient d'autres semences, &c.

Le nombre des graines est quelquefois incroyable chez les plantes; un seul pied de maïs en fournit quelquefois 2000; l'aunée, 3000; le soleil, 4000; le pavot, jusqu'à 32,000; le tabac, plus de 40,320; un orme donne jusqu'à 100,000 semences chaque année. Si l'on compte après cela que chaque bourgeon contient les rudimens d'un nouvel individu, on verra jusqu'où s'étend l'immense profusion de la nature. Mais la poussière fécondante est encore bien plus abondante; chaque anthère de l'*hybiscus syriacus* contient environ 4863 grains de pollen, ce qu'on peut multiplier par 50 à 60 anthères. On a calculé qu'une vesse-de-loup pouvoit rendre plus de 14 millions de semences très-fines. Les plantes dioïques mâles ont des milliards de grains de pollen; pour qu'il puisse en arriver quelques-uns à leurs femelles éloignées, il faut qu'ils en remplissent en quelque sorte toute la distance qui est entr'eux. En général, la fécondité des animaux et des plantes est d'autant plus grande, que les individus sont plus exposés à périr; voilà pourquoi les races les plus foibles, comme les insectes, les plantes, les petites espèces qui ne peuvent échapper à aucun danger, sont excessivement fécondes, parce que la nature compense les chances de mort par celles de vie, pour que l'espèce subsiste toujours. Le nombre des petits indique donc quelle est la probabilité des dangers que court chaque espèce, et quelle est la voracité de ses ennemis. La femme engendre un petit, rarement deux, de même que les chèvres, les brebis et les vaches, parce qu'elle est peu exposée aux dangers des autres animaux. Les quadrupèdes onguiculés ou fissipèdes, sont plus féconds que les espèces à pieds ongulés ou fourchus. Une souris met bas jusqu'à sept ou huit petits d'une portée, et bientôt recommence une nouvelle gestation. La truie est très-féconde, de même que la chienne. Presque tous les petits des quadrupèdes, fissipèdes ou onguiculés, naissent les yeux fermés, et ne les ouvrent qu'au bout de quelques jours. Les mères coupent le Cordon ombilical

(*Voyez* ce mot.) avec leurs dents, et dévorent leur arrière-faix, quoiqu'elles ne soient point carnivores, telles que la vache, la brebis, &c.

La fécondité des insectes doit être extrême, parce qu'ils sont exposés à mille dangers. Deux poux femelles peuvent engendrer jusqu'à 10,000 poux dans l'espace de huit semaines. Une portée ordinaire de papillon est de 400 œufs. Une reine abeille en pond 4 à 5000. Les pucerons, les mites en portent par milliers. Les gallinsectes ont le corps entièrement rempli de leurs œufs et de leurs petits. Le polypes d'eau douce, les actinies peuvent se reproduire par chacune de leurs parties, de sorte que plus on les divise, plus on les multiplie; c'est comme l'hydre de Lerne, qu'on rend plus indestructible en voulant l'exterminer. On sait que les poissons jouissent d'une extrême fécondité. Une seule morue porte jusqu'à 9 millions d'œufs. L'esturgeon en a beaucoup aussi, et l'on en fait du *caviar*. Au temps du frai, la mer est pavée de milliards d'œufs; mais comme beaucoup sont dévorés avant que de naître, la nature ne se montre pas prodigue sans dessein, et des espèces eussent pu périr affamées sans cette exubérance. Les coquillages frayent un grand nombre d'œufs, qu'ils attachent en grappes pour l'ordinaire. Un petit ver marin (*trichoda charon* de Muller, *Hist. Verm. prod.*, p. 83, n° 2511.) se reproduit singulièrement: son ventre s'enfle, forme une bulle d'abord transparente, ensuite opaque, enfin l'animal saute soudain en plus de cent morceaux, comme une mine de poudre à canon, sans que l'utérus et les petits soient altérés le moins du monde. La plupart des animaux faussement vivipares en été, sont ovipares en automne. On a trouvé 1100 œufs dans une grenouille, et 12,444 dans un crabe. Il faut sept à huit jours en été pour que les œufs des poissons éclosent; les petits en sortent la queue la première. Un poisson d'une demi-livre peut avoir déjà 100,000 œufs; une carpe longue de 16 pouces en avoit 342,144: leur fécondité est donc extrême. Les oiseaux ont bien moins de fécondité; les rapaces pondent seulement deux œufs, de même que les pigeons, mais ceux-ci font une ponte presque tous les mois. La mésange pond jusqu'à 20 œufs; mais la plupart des oiseaux n'en mettent bas que de six à douze, plus ou moins. Les œufs des poissons, des coquillages, des crustacés et des insectes, croissent hors de la mère.

Les animaux à mamelles nourrissent tous leurs petits de leur lait; mais les autres animaux les abandonnent à eux-mêmes, excepté les oiseaux, qui donnent la becquée aux leurs. Il semble que les animaux à sang froid soient dénaturés pour leurs petits: ils n'en prennent aucun soin, et ne leur

donnent aucune nourriture ; mais la nature a rendu ces jeunes animaux capables de trouver eux-mêmes leur vie. Les jeunes têtards de grenouilles naissent au milieu du frai glaireux de leur mère, et il leur sert d'aliment. Dans les espèces des fourmis, des abeilles, des guêpes, des frélons, des termites, les œufs éclosent au milieu de matières nutritives, amassées, soit par des individus neutres, soit par la mère. Les oëstres placent les leurs dans le corps des bestiaux, de sorte que leurs larves se nourrissent des humeurs de ces animaux ; les sphex, les ichneumons déposent leurs œufs dans le corps des chenilles, des araignées ; les nicrophores, dans les cadavres et les charognes ; les scarabés bousiers, dans les excrémens des animaux ; la mouche à scie, dans le parenchyme des plantes ; les bruches, dans les semences ; les cynips, dans les noix de galles ; les papillons, sur les végétaux ; la courtilière ou taupe-grillon, près des racines des plantes potagères, etc. Ainsi les larves des insectes sont en quelque sorte alaitées par la nature seule, puisqu'elles se trouvent sans mères et abandonnées dès leur naissance. Les reptiles, les poissons, les mollusques, les insectes naissent tous orphelins. Dans les plantes, le germe de chaque semence est ordinairement pourvu d'une ou deux feuilles séminales ou cotylédons, qui servent de mamelles à la plantule, qui élaborent pour elle les premiers sucs de la terre, et soutiennent sa foible existence. (*Consultez* l'article MAMELLES pour l'alaitement des quadrupèdes.) On sait que les jeunes marmoses, didelphes et kanguroos sortent de bonne heure de la matrice et viennent s'attacher aux mamelles dans une poche inguinale des femelles, pour y achever leur temps de gestation, ce qui est une sorte d'incubation.

On observe des différences entre les divers individus de chaque espèce d'animaux et de plantes, relativement à la faculté génératrice ; les uns sont féconds, les autres stériles. Les causes de la stérilité peuvent dépendre de la mauvaise conformation des organes sexuels, comme lorsque les testicules manquent entièrement aux mâles, soit à l'extérieur, soit dans l'intérieur du corps ; lorsque la sécrétion du sperme et l'éjaculation ne peuvent avoir lieu ; lorsque cette liqueur spermatique n'a pas les qualités prolifiques, comme après une maladie grave, un traitement de la maladie vénérienne ou plusieurs autres causes. Mais la stérilité vient plus souvent de la femelle, soit qu'elle ne retienne pas le sperme, ou qu'elle soit imperforée, soit qu'elle ait un tempérament trop humide ou trop sec, trop excitable ou trop lent, d'un extrême embonpoint ou d'une maigreur excessive, &c. Enfin, la stérilité vient quelquefois du dégoût, de la répugnance des individus,

d'un état de langueur ou de maladie, du défaut d'amour, de l'insalubrité du genre de vie, de l'activité des passions, de l'excès des travaux du corps et de l'esprit, des fatigues, de l'épuisement, de la mollesse, du libertinage, de la masturbation, de la délicatesse de la constitution, de la sensibilité trop vive et de l'apathie; enfin de mille autres causes analogues. Les animaux et les plantes qui suivent mieux les loix de la nature que l'espèce humaine, sont aussi plus rarement stériles. Cependant le grand froid, l'absence de la lumière, l'étiolement rendent les végétaux stériles; on remarque surtout que les individus qu'on propage par boutures, par drageons enracinés, par marcottes ou par cayeux, fournissent peu de graines et de semences fécondes; il semble que leur faculté reproductive ait pris la route par laquelle ils ont été propagés eux-mêmes. Dans les animaux, le froid violent, la grande humidité, la foiblesse du corps, sont des causes de stérilité, indépendamment de l'extrême jeunesse et de la caducité de l'âge, qui sont communes à tous les êtres organisés. Les individus trop gras, sont sur-tout exposés à la stérilité, comme on l'observe chez les femmes: il en est de même des vaches, des poules et autres animaux bien engraissés; il semble que la graisse se forme aux dépens du sperme. Ainsi les eunuques sont tous très-gras, non-seulement dans l'espèce humaine, mais parmi les bœufs, les chapons, qui prennent facilement un grand embonpoint. A l'époque du rut, tous les animaux sont maigres, et n'acquièrent de la graisse qu'à l'époque de leur repos, comme en automne. On applique ce proverbe à tout mâle: *Bon coq n'est jamais gras.* Parmi les fleurs, celles qui sont doubles sont stériles, parce que leurs étamines (*organes mâles*) se sont transformées en pétales par l'abondance de la nourriture. Cet état correspond à celui de l'embonpoint des eunuques. Ce sont des monstruosités pour la nature, puisqu'il est vrai qu'elle a pour but principal la propagation de l'espèce: aussi les plants à fleurs doubles n'ont jamais que des graines avortées; on ne peut donc les propager que par des drageons, des plants enracinés, des greffes, &c. Les fleurs prolifères sont une monstruosité encore plus grande et plus contraire aux fins de la nature.

Après avoir considéré les détails de l'acte reproductif dans l'ensemble des corps organisés, nous allons nous livrer à un examen spécial de cette fonction, par laquelle tout ce qui existe reçoit l'organisation de la vie.

IIe. PARTIE. *De la Génération considérée en elle-même; du Développement successif des corps organisés, et Examen des principales forces qui concourent à leur formation.*

> Postquam arma dei ad Volcania ventum est,
> Mortalis mucro, glacies ceu futilis, ictu
> Dissiluit.
>
> VIRGIL. *L. XII.*

Ce seroit en effet une entreprise bien téméraire que celle de prétendre expliquer le mystère de la *génération* de tous les êtres. Les forces de l'esprit humain se brisent comme la glace fragile, contre le voile dont la nature l'a recouvert. Les efforts de trente siècles de recherches ont été vains. La plupart des hommes, il est vrai, n'ont considéré ce problême que dans l'espèce humaine et quelques animaux; mais il est évident que la *génération* des plantes et des polypes, des ovipares et des vivipares, de tout ce qui jouit de la vie, appartient essentiellement au même principe, parce que la nature est toujours conforme à elle-même dans ses œuvres, et l'on ne doit point admettre plusieurs causes pour le même effet. Il faut donc recourir à quelque principe général.

En premier lieu, grand nombre de physiologistes ont supposé le mélange des semences; mais il faut décider d'abord si les femelles en ont. Hippocrate, Pythagore, Démocrite, Aristote, Anaxagore, Alcméon, Parménide, Empédocle, Epicure, Galien; ensuite Avicenne, Zacutus, Descartes, et sur-tout Buffon, admettent un sperme fécondateur dans la femme; mais Zénon et l'école Stoïque, Hippon, et, parmi les modernes, Fallope avec beaucoup d'anatomistes, en rejettent l'existence. Il ne faut pas prendre pour semence cette sécrétion muqueuse de la vulve dans le coït, et cette humeur presque limpide qui en sort; elle est formée par les lacunes et les glandes du vagin, qui correspondent à la prostate dans l'homme. Il est certain que les femelles de tous les ovipares n'ont aucun sperme, et que la fécondation, dans les végétaux, s'opère par la seule intervention du pollen des étamines: les plantes et les animaux qui engendrent de bouture, n'ont aucune espèce de sperme; de sorte que le mélange des spermes, s'il existe, loin d'être général dans tous les corps organisés, n'est au contraire qu'une espèce d'exception à la loi commune.

Hippocrate pensoit que les semences de l'homme et de la femme se mêloient, et que la plus forte des deux produisoit

un fœtus de son sexe. Aristote s'est aussi décidé pour la même hypothèse, de même que Parménides, Empédocle, Anaxagore, Alcméon et Epicure.

> Semper enim partus duplici de semine constat:
> Atque utrique simile est magis id quodcumque creatur.
> LUCRET. *L. IV.*

Descartes a supposé que le mélange de deux semences produisoit une fermentation dans laquelle le fœtus étoit formé. Wallérius a rapporté aussi la *génération* des plantes à une fermentation; un autre a cru que la semence du mâle étoit acide, celle de la femelle alcaline, et qu'elles se combinoient comme un sel chimique (Pascal, *des fermens, p. 245 et suiv.*). Vieussens admettoit que les semences étoient remplies d'esprits. Van-Helmont disoit que la femelle fournissoit la matière séminale et le mâle une sorte d'esprit vital. D'autres ont voulu que chaque semence renfermât un animal non développé; ou des parties d'un animal, qui s'attiroient ensuite et se rassembloient (Maupertuis, *Vénus, physiq. part. 2.*). Empédocle avoit déjà pensé, au rapport d'Aristote, que le fœtus existoit dans les semences des deux sexes en portions séparées, qui n'avoient plus besoin que de se réunir entre elles pour former un tout complet.

Dans tous ces mélanges de semences on expliquoit facilement la ressemblance au père ou à la mère; et Koëlreuter a montré de même que la poussière fécondante des végétaux influoit beaucoup sur les produits.

Les anciens ont aussi prétendu que le testicule droit des mâles et la cavité droite de la matrice, produisoient des individus mâles; les femelles, au contraire, étoient engendrées, selon eux, du côté gauche. Parménides, Anaxagore, selon Plutarque; Aristote, Hippocrate et Galien embrassèrent cette opinion. Démocrite, Pline et Columelle ont même prétendu qu'en liant le testicule droit ou gauche à un bélier, on lui faisoit engendrer à volonté un mâle ou une femelle. Des modernes, souvent imitateurs serviles des erreurs anciennes, n'ont pas manqué d'adopter cette opinion; mais Ambroise Paré, Diemerbroek, Verheyen, Alberti, Franco, Ent, Massa, Hoffman, Amatus, Th. Bartholin, Vesale, et le célèbre Harvey, ont démontré par l'expérience que des hommes auxquels un testicule avoit été emporté procréoient des enfans des deux sexes; ils ont aussi reconnu que des fœtus mâles se sont souvent trouvés du côté gauche de la matrice, et des femelles à droite; enfin que la trompe droite de Fallope ayant été détruite, une femme engendra un garçon et une

fille (Cyprian , *Lettre à Millington* , p. 12.). Millot , dans un ouvrage intitulé l'*Art de procréer les sexes à volonté* , a renouvelé avec succès cette fausse opinion des anciens , qu'il s'est attribuée : cependant de nombreux essais ont démontré le peu de foi qu'on devoit avoir sur de pareils objets.

L'hypothèse de la génération proposée par Buffon , tient des systêmes d'Hippocrate et de Démocrite ; il admet que la semence est un extrait de toutes les parties du corps ; qu'elle est un assemblage de molécules organiques qui reçoivent la figure des parens par un moule intérieur. Ces molécules organiques toujours vivantes , qui servent à la nutrition , à l'évolution des animaux et des plantes , passent successivement de corps en corps. Cette opinion ressemble encore au systême de la *panspermie* , proposé par Héraclite et par Hippocrate (*lib. de Diætâ.*), et renouvelé par Perrault , Gérike , Wollaston , Sturm , Logan , &c.

Néedham tient que la matière nutritive et la semence ont beaucoup de rapports ; que la vie végétale diffère peu de la vie animale , et que la semence peut avoir divers degrés d'exaltation , suivant lesquels elle peut produire un végétal ou un animal plus ou moins élevé dans l'échelle de l'organisation.

Diogène , Hippon et toute l'école stoïque , admettoient que le fœtus étoit produit par la semence du mâle seul (Censorinus , *de die natali* , *cap. v.*) , la mère ne servoit que de développement , comme la terre par rapport à la graine.

On connoît ensuite l'hypothèse des vers spermatiques , soutenue par Hartsoeker , Léeuwenhoeck , Boerhaave , Keil , Cheyne , Geoffroi , le cardinal de Polignac dans son *Anti-Lucrèce* , Lieutaud , &c. Mais Valisneri supposa ensuite que l'homme commence à être ver , qu'il se développe peu à peu ensuite , comme un insecte qui se métamorphose. Cette opinion entraîna les suffrages de Bourguet , Woodward , Lyonnet , Rai , Schelhammer , Paitoni , Launai , Duverney , Schlichting , Plouquet , Hamberger , Senac , &c. ; et même Linné ainsi que Buffon n'en furent pas très-éloignés.

Le systême des œufs produits par la femelle seule , et leur évolution , a été admis par Swammerdam , Malpighi , Harvey , Valisneri , Plouquet et Graaf , qui les ont découverts dans la femme.

L'épigénèse , c'est-à-dire la formation partielle et successive du fœtus , systême déjà connu d'Aristote et de Galien , a été rappelé par Descartes , Harvey , Turberville Néedham , Muller , &c. ; mais sur-tout par C. F. Wolf , qui l'appela force essentielle (*vis essentialis.*). C'est à-peu-près ce que soutiennent des physiologistes de ce siècle , sous le nom de *nisus*

formativus; effort organisant, de principe vital, &c., tels sont Blumenbach, Barthez et plusieurs autres. Les formes plastiques de Cudworth sont analogues à cette opinion, de même que l'attraction des parties et la superstructure des organes admise par Maupertuis.

Bonnet, Spallanzani et les écoles d'Italie ont suivi l'opinion des germes préexistans et créés depuis le commencement du monde, mais emboîtés les uns dans les autres et se développant successivement; d'où il suit qu'Eve a dû posséder tous les germes des hommes nés et à naître sur la terre jusqu'à la fin des siècles; il en est de même pour chaque espèce d'animaux et de plantes : c'est le système de l'évolution.

Stahl a pensé que l'âme avoit le pouvoir de créer et d'organiser le fœtus, et Van-Helmont admettoit un esprit formateur, une *idée séminale* dans la matrice : ils expliquoient les taches de naissance par les émotions de l'ame.

Ensuite la *génération* des gemmipares ou par bouture a fait penser que le fœtus appartenoit à la femelle, dont il n'étoit en quelque sorte qu'une émanation.

Telles sont à-peu-près toutes les opinions des hommes sur le mystère de la génération; *et mundum tradidit disputationibus eorum*, et Dieu a livré le Monde à leurs vaines disputes. Cependant plusieurs de ces systêmes ne sont pas dépourvus de génie; mais leur insuffisance étant reconnue, il sera plus raisonnable d'exposer simplement les faits et d'en tirer les observations les plus sûres, que de s'attacher à quelque opinion, ou de supposer quelque hypothèse.

Premièrement on s'est convaincu par l'observation que tous les corps animaux et végétaux étoient organisés; qu'ils jouissoient de la vie; qu'ils pouvoient s'accroître, se nourrir par intussusception, se reproduire et mourir : nous en avons exposé les preuves à l'article des Corps organisés. Leur mort ne les confond point avec les matières brutes qui ne meurent point, parce qu'elles n'ont jamais vécu; mais c'est un passage à une nouvelle vie; un état de sommeil ou de repos pendant lequel se préparent ou s'opèrent de nouvelles transformations. Les corps morts servent d'alimens aux corps vivans, ils rentrent dans le domaine de l'organisation, tandis que les matières brutes y demeurent toujours étrangères. Une substance organisée ne peut se nourrir que des matières capables d'organisation (*Voyez* les mots Alimens, Nutrition.). Il y a donc dans la nature deux sortes de substances; la masse des substances brutes et les corps organisés, comme nous l'avons dit ci-devant.

Or la matière organisée, tantôt vivante en moins, ce que

nous appelons *mort ;* tantôt vivante en plus, ce que nous nommons *vie*, diffère essentiellement des matières brutes. Les substances organisées sont toujours actives, toujours plus ou moins vivantes, toujours capables de transformations ; elles composent le tissu des corps végétaux et animaux, elles les accroissent par la nutrition, elles s'en séparent par les sécrétions, elles se divisent et se dispersent par la mort, et se réunissent par la *génération*. Toutes retournent à tout ce qui vit ; rien de ce qui est organisé ne se désorganise pour jamais. Le bois qu'on brûle fournit des cendres, de la fumée, de l'acide carbonique en gaz, des matières fuligineuses, qui rentrent dans la végétation. Le feuillage des plantes décompose l'acide carbonique dans l'eau ; les cendres et la suie servent d'engrais, &c. Un animal mort, une charogne qui se pourrit, rendent leurs principes à la nature, qui les reporte à la vie végétale ou animale.

Cette matière, perpétuellement active et vivante, est mise en œuvre par deux forces principales, l'une qui la réunit en corps, c'est la nutrition ou l'accroissement et la *génération ;* l'autre qui la sépare et la subdivise, c'est la destruction ou la mort, et l'excrétion ou le décroissement. La première est la force de vie, la seconde est la puissance de mort ; ce sont de perpétuels antagonistes, qui se contrebalancent sans s'anéantir. Toute plante et tout animal s'accroît, se nourrit et engendre ; voilà la loi de vie ; toute plante et tout animal décroît, se détruit et sert à de nouvelles transformations : voilà la puissance de mort.

Cependant la loi de vie formant des assemblages de matière organisée, constitue des corps individuels, et tend sans cesse à les conserver, à les perpétuer ; l'individu cherche à se soustraire à la mort par la nutrition, l'espèce tend à se perpétuer par la *génération ;* de sorte que la reproduction est pour chaque espèce, ce que la nutrition est pour chaque plante ou animal. La génération est pour ainsi dire l'aliment de l'espèce comme la nutrition est une génération continuelle pour chaque individu ; ces deux fonctions coïncident toujours entre elles ; l'abondance des nourritures augmente la population des hommes et des animaux, c'est pourquoi les zônes chaudes de la terre sont plus peuplées que les régions froides ; les espèces qui croissent promptement, parce qu'elles assimilent en leur propre corps beaucoup d'alimens, sont aussi les plus fécondes ; tels sont les quadrupèdes rongeurs, plusieurs oiseaux et reptiles, les poissons, les coquillages, les insectes, les vers et la plupart des plantes. La fécondité est toujours en rapport avec la puissance assimilatrice ou la nu-

trition des corps organisés ; par exemple, un polype qui mange beaucoup, un arbre qui reçoit une sève abondante, grandissent et se développent à proportion ; ils poussent de nombreux rejetons, qui, séparés de la tige primitive, jouissent de leur propre vie, et composent un nouvel individu ; voilà donc une reproduction sans *génération* proprement dite, mais opérée par l'abondance de la nutrition. Il y a donc la plus grande analogie entre la propagation et la nutrition. C'est un fait d'observation journalière, que l'abstinence diminue la force générative, *sine cerere et baccho friget venus;* que l'abondance la réveille ; que les années de disette sont toujours marquées par la diminution, ou celles de prospérité par l'augmentation des naissances humaines. Si la nutrition abondante s'applique à l'individu seul comme dans les personnes très-grasses, leur fécondité est presque nulle par cette raison ; au contraire les individus maigres qui mangent beaucoup sont aussi très-féconds, parce que leur substance nutritive se porte aux organes sexuels. La substance alimentaire préparée par la digestion est une sorte de mucosité très-analogue à la matière du sperme et aux humeurs dont sont composés le fœtus ou l'œuf d'un animal, et la graine d'une plante ; se nourrir, c'est produire de nouvelles chairs, de nouvelles humeurs, de nouvelles fibres, et les ajouter aux anciennes ; engendrer, c'est aussi former des humeurs, des fibres, des chairs nouvelles ; la différence n'est que du plus au moins. La nutrition est une assimilation à l'individu, et la *génération* une assimilation à l'espèce. Il n'y a guère d'autre différence entre le sperme et la substance nutritive pure, que celle du degré d'activité et d'exaltation ; l'un peut s'organiser en un nouvel être dans un lieu convenable ; la seconde s'organise de même dans chaque partie d'un animal ou d'une plante. La génération est en quelque sorte une nutrition primitive, comme la nutrition ordinaire est une espèce de *génération* partielle dans chaque organe du corps ; par exemple une pince d'écrevisse, une queue de lézard, une patte de salamandre, une tête de ver, amputées ou détruites, se régénèrent par la seule nutrition, comme une branche coupée qui repousse ; voilà donc une nouvelle formation, une pince, une patte, une tête reproduites sur des modèles qui n'existent plus dans leur lieu ; c'est une véritable *génération* faite par nutrition. Ces deux fonctions sont ainsi très-ressemblantes entre elles, et dépendent également de la force de la vie ; engendrer et se nourrir sont à-peu-près la même fonction, dont l'une s'applique à l'espèce, l'autre à l'individu.

C'est aussi à l'époque où la croissance est achevée dans l'in-

dividu, que commence la fonction générative dans les animaux et les plantes, et lorsque le décroissement de la vieillesse abat la force nutritive et assimilatrice, la génération s'éteint par la même cause. Dans la jeunesse, la plante et l'animal se nourrissent abondamment, mais tout s'applique à l'individu pour le fortifier. Il faut donc que la matière nutritive puisse être distraite de l'emploi auquel elle est destinée, pour servir à former un nouvel individu; c'est une matière nutritive plus élaborée, plus vivifiée, plus exaltée, qui compose le sperme et les humeurs de l'œuf ou de la graine encore jeunes.

Tout corps organisé commence son existence dans un état de gelée muqueuse très-analogue à l'état de la matière nutritive élaborée. L'œuf récent, la graine non mûre du végétal, les tendres linéamens du fœtus, sont dabord une sorte de mucosité presque inanimée, et qui a besoin d'être excitée par la force vitale des parens, par l'acte de la fécondation (*Consultez* les mots Fœtus, Embryon.). Ensuite le jeune animal, la nouvelle plante prennent plus de consistance à mesure qu'ils s'accroissent et se fortifient, de sorte que le commencement de la vie est humide et sa fin est aride. L'accroissement est d'autant plus rapide et plus grand, que la mollesse des parties est plus considérable; aussi les premiers momens de la vie sont remarquables par la force et la promptitude de l'accroissement, tandis qu'il devient successivement plus lent à mesure qu'on avance en âge, et cesse enfin entièrement après l'époque de la puberté, soit dans les plantes, soit dans les animaux. *Voyez* le mot Accroissement.

Cette puissance de vie qui donne les premières formes à la substance de l'embryon végétal et animal, qui le fait croître et reproduire ensuite, est une force inhérente à la matière organisée; et celle-ci diffère, comme nous l'avons vu, de la matière brute. C'est donc une propriété généralement répandue dans les corps organisés, une espèce de gravitation vitale qui fait que chacun d'eux tend à la vie. Celle-ci n'appartient point à chaque individu; elle y est seulement déposée pendant la durée de son existence, elle se transmet par la *génération* d'être en être, elle passe d'individus en individus par la nutrition; elle circule et voyage sans cesse: notre vie dépend de la nourriture que nous prenons, de celle que nous avons reçue, de la faculté que nous ont transmise nos pères; nous n'avons donc rien en propre, nous dépendons de tout ce qui nous environne, nous recevons notre existence de diverses parties de la nature, de l'air, de la chaleur, de l'aliment, &c.

Il n'y a qu'une seule *génération* dans l'univers, c'est la

création de la matière vivante et organisée par la main de l'Etre suprême. Ce que nous appelons *génération*, n'est qu'une émanation éternelle de cette source, une continuation de l'arrangement de chaque espèce organisée, une perpétuité de la force vitale. Il n'y a point de véritable *génération* aujourd'hui, ce n'est qu'une suite de ce qui a été prescrit à l'origine des âges; nous ne voyons que des modifications successives et toujours semblables dans le même ordre de matières. Chaque individu se reproduit parce qu'il a été produit lui-même; la vie donne aux corps organisés une tendance à se régénérer, comme la gravitation donne à la matière une tendance à s'approcher du centre de la terre. La matière organisée vit en général dans les individus qui sont composés d'elle. Ils n'ont pas d'existence isolée, indépendante; ils sont toujours sous la main de la nature, qui les transforme à son gré, de sorte que la *génération* et la nutrition ne sont que le passage d'un état de vie à un autre état de vie. Ce sont les portes par lesquelles passe sans cesse toute matière organisée. Celle-ci subsiste toujours, elle est toujours la même dans son essence, toujours invariable dans ses actions; c'est le propre de sa nature d'être assujétie à de continuelles modifications, qui s'opèrent suivant un ordre constant et régulier. La mort sert à la vie; pour vivre, il faut détruire; mais ce que nous appelons mort, n'est qu'un sommeil passager de la matière vivante, une pause de la nature; il n'y a point d'anéantissement complet de la vie, mais bien des états d'exaltation et d'abaissement; ainsi la vie végétale est moins exaltée que la vie animale, et la vie d'un ver l'est moins aussi que celle d'un homme. Il s'établit des oscillations perpétuelles qui ramènent toujours tout à un niveau général, qui est la mort; c'est-là que la matière organisée et vivante de l'homme perd sa supériorité sur celle de la plante ou du ver de terre; c'est-là qu'elle rentre dans la commune égalité que la nature a établie sur tout ce qui végète et respire. De même que la vie d'un insecte est une espèce de mort, par rapport à la vie de l'homme; celle de la plante est aussi une sorte de mort eu égard à la vie de l'insecte; de sorte qu'on descend graduellement de la plus grande exaltation vitale, jusqu'à la plus petite, que nous appelons *mort*. Celle-ci n'est donc qu'un *minimum* de vie. Et pour prouver qu'un corps mort n'est pas privé entièrement de la vie, c'est qu'il est capable de soutenir et de fortifier celle des êtres animés, en leur servant de nourriture, puisque tout ce qui existe ne peut se nourrir que de matières mortes, et extraire sa vie des cadavres, des animaux ou des plantes.

Or, si la force vitale réside en général dans la matière organisée, il n'y a donc point de *génération*, mais bien des transformations d'êtres, et des continuations. Une tige de blé produit sa graine, qui s'élève à son tour en une nouvelle tige, et qui donne naissance à d'autres; voilà donc une superposition, un prolongement de la même tige jusqu'à l'infini; car on conçoit que la nature eût pu ne produire dans le monde qu'une seule tige de blé qui se seroit accrue, exhaussée, multipliée de toutes celles qui en sont nées par la suite et qui en naîtront un jour; de sorte qu'un seul pied auroit porté à-la-fois toutes les *générations* successives qui en doivent sortir. Mais, en réunissant ainsi dans un seul individu une espèce toute entière, quelque nombreuse qu'elle soit, la masse eût été trop considérable; elle se seroit augmentée à l'infini, et eût absorbé toute la matière vivante des autres espèces. Par exemple, si nous reconnoissons avec les livres saints, qu'Adam et Eve aient été la première tige du genre humain, et que, ne pouvant jamais mourir, ils aient toujours subsisté, de même que leurs enfans, et tous les descendans de leur postérité, la terre seroit couverte aujourd'hui d'autant d'hommes qu'il y a de grains de sable au bord de la mer. Comment eût subsisté cette épouvantable masse de population ? Elle eût tari les mers et dévoré tout ce qui existe; enfin n'ayant plus rien à manger, et par cette raison ne pouvant plus se reproduire ni mourir, le genre humain eût été dans un état d'immobilité, approchant de celui des corps bruts. Si l'on suppose que la nature ait ordonné la même chose de chaque espèce d'animal et de plante, il est évident que nul d'ent'reux n'eût pu se nourrir, puisque tous étant immortels, n'auroient produit aucune substance alimentaire aux autres espèces, et aucun d'eux n'auroit pu engendrer, puisqu'il n'auroit pas trouvé à se nourrir. La nature vivante tomberoit donc dans l'immobilité, parce que chaque matière se présenteroit un mutuel obstacle d'une égale résistance. Sans la destruction il n'y auroit donc point de *génération;* c'est la mort qui dégorge les embarras de la nature; c'est elle qui fait circuler librement la force vitale dans l'univers.

Cette puissance de vie n'est point dans l'individu en particulier, mais dans l'espèce et dans la matière organisée en général. Les individus ne la reçoivent que momentanément; ils n'en jouissent que pour la transférer à d'autres; de sorte que chaque animal et chaque plante ne vivent point par eux-mêmes, mais par la matière organisée, en général, qui possède seule la vie. Ils n'entrent que comme parties intégrantes dans la somme de la vitalité générale de toute matière orga-

nisée. Il est évident qu'un animal, une plante, ont puisé leur existence dans la source vitale de leurs parens, qui en avoient fait de même chez leurs ancêtres, en remontant successivement jusqu'au premier mobile, qui est la création de la matière organisée par la main de l'Être suprême. C'est donc de cette formation originelle que découle le grand fleuve des *générations*, jusqu'à la consommation des siècles; il charrie sans cesse les mêmes flots de matière organisée, et les transforme continuellement. La *génération* n'est donc point un phénomène particulier, mais une loi universelle de toute matière organisée; elle dépend sur-tout du premier mobile, et n'est qu'une suite de l'impulsion primitive, que lui imprima la main puissante du Maître des mondes.

Cette impulsion primitive de vie se manifeste dans tout être organisé par deux espèces de gravitation que nous nommons *appétit*, c'est-à-dire, tendance vers un but desiré: c'est l'appétit de la nutrition et celui de la *génération*. Toute plante, tout animal, gravitent vers ces deux points par un effort constant. C'est une qualité inhérente à toute substance organisée; car on n'enseigne à personne ces besoins naturels, ils naissent avec nous; ainsi la pierre tend sans cesse vers le centre de la terre. C'est une espèce d'amour matériel, qui tend au maintien de l'individu par la nutrition, à la perpétuité de l'espèce par la *génération*. Ainsi cette impulsion primitive de vie est ce que nous appelons amour, appétit, et ce qu'on observe aussi dans chaque plante et chaque animal. Cette force aspire sans cesse à construire des organes vivans et à les réparer; mais elle est contrebalancée par la puissance de la destruction ou la mort, qui promène son niveau et son sceptre dévastateur sur tout ce qui existe.

Mais la vie individuelle des êtres organisés est toujours graduée comme leur accroissement; elle est d'abord foible et à peine vivante, ensuite elle se fortifie peu à peu, acquiert la plénitude de ses forces, puis décline, et tombe enfin. C'est une espèce de cercle ou de roue, sur laquelle il y a autant à s'abaisser qu'à s'élever; et à peine sommes-nous au sommet, que nous aspirons à descendre. Peut-être en est-il de même des espèces, car toutes sont composées d'individus semblables entre eux. Dans le long cours des siècles, l'espèce doit avoir son enfance, sa jeunesse, sa virilité, sa vieillesse, sa décrépitude, et enfin sa mort; elle a sans doute aussi ses *générations* et ses mariages. Nous sommes peut-être à l'époque de la vieillesse de l'espèce humaine; et quelque jour elle s'éteindra, comme ces races de grands animaux inconnus, dont on retrouve encore les dépouilles fossiles dans les con-

trées les plus sauvages. *Voyez* la fin de l'article de l'ELÉPHANT.

L'*amour*, la *génération* et la *vie* sont la même chose sous différentes dénominations ; c'est un flambeau, que nous passons de main en main à ceux qui nous succèdent, comme nos pères nous l'ont transmis; nous n'y changeons rien ; nous ne pouvons ni l'augmenter ni le diminuer ; il ne nous appartient pas en propre.

Dans la formation des individus, le feu de la vie s'allume foiblement d'abord, puis s'augmente et se fortifie peu à peu ; de sorte que l'homme commence par un état de végétation, puis monte graduellement à la vitalité qui est due à son rang dans la nature. Tout corps organisé marche successivement de l'obscurité de la mort à la lumière de la vie. Ce n'est, dans le principe, qu'une pulpe inanimée, qui reçoit l'empreinte de la vie, et s'élève ensuite à la plénitude de son existence, par la nutrition et le développement. L'homme commence par la vitalité du polype d'eau douce, ensuite il prend celle du ver, de l'insecte, du mollusque, du poisson, du reptile, du quadrupède, enfin celle de son espèce. Il passe par tous ces étages pour arriver à son rang. Chaque espèce d'animal a de même sa vie graduelle, depuis le polype jusqu'à lui. La plante jouit aussi de cette exaltation successive de vitalité, depuis la moisissure jusqu'au chêne et à la sensitive; elle passe par tous les états intermédiaires. Le polype ou l'animalcule est donc en quelque sorte le point radical de la vie animale, comme la moisissure ou la plantule est le germe de la vie végétale; le polype et la plante sont ainsi les deux élémens de tous les êtres organisés, animaux et végétaux; ils forment la base végétale de chaque individu. Toute plante tire sa racine de la molécule vitale, comme tout animal est fondé sur sa molécule originelle. *Consultez* le mot ANIMAL.

A mesure que les animaux et les plantes sont plus imparfaits, leur fécondité est plus considérable, comme si la nature dédommageoit leur impuissance par leur nombre. Les plantes aquatiques ou amphibies se multiplient plus abondamment en général, que les plantes terrestres ; et les semences des végétaux dégénèrent plutôt dans les lieux humides que dans les terreins secs. Les plantes annuelles ne peuvent point se propager de bouture, mais seulement de semences ; au contraire, les plantes bulbeuses, multipliées par leurs bulbes, sont plus disposées à se propager de cette manière, que par des graines; il semble que la *génération* prenne ainsi le chemin qu'on lui a montré. On prétend de même qu'une jument qui a produit un mulet, et qui porte ensuite un pou-

lain, communique à ce produit une certaine analogie avec le mulet ; de sorte qu'il sembleroit que la faculté formatrice de la mère a été viciée, et conserve encore une réminiscence de l'empreinte éprouvée à l'époque de la conception du mulet.

On reconnoît combien les parens influent sur le produit de le *génération*. Par exemple, la force vitale, la durée de la vie, le tempérament et beaucoup d'autres maladies sont héréditaires. Ce sont des contrariétés vicieuses de la puissance de vie; mais celle-ci reprend tôt ou tard son empire lorsqu'on ne la déforme plus; elle remonte à son niveau, et reprend sa régularité. Les maladies qui se transmettent par la *génération*, sont les affections universelles du corps, et non pas les maladies locales; car un sourd, un aveugle, un boiteux, un bossu, un manchot, communiquent rarement leurs vices corporels à leurs descendans; mais les épileptiques, les goutteux, les calculeux, les hypocondriaques, &c. sont sujets à perpétuer leurs maladies dans leur famille. Il en est de même de la constitution forte ou foible des parens, de leur tempérament, &c. Les animaux nés de parens âgés, deviennent foibles, vieux et languissans de bonne heure, parce qu'ils n'ont reçu qu'une vie pour ainsi dire usée et défaillante. Il n'en est pas de même dans les végétaux. Au reste, les ressemblances des enfans aux parens se transmettent, de même que les tempéramens et les caractères héréditaires; mais ces ressemblances sont plus prononcées à mesure que l'amour et la vigueur de la puissance générative ont été plus considérables; et comme les animaux suivent mieux la nature que les hommes, leurs productions sont plus semblables à eux que les enfans à leurs parens. En effet, l'homme et la femme ne se livrent souvent au coït qu'en excitant la nature et en abusant de leurs forces; ils songent plus fréquemment à satisfaire leurs desirs qu'à produire des enfans sains et robustes; d'où il suit que le but de la nature est négligé pour le plaisir. Il n'est donc pas étonnant qu'il se forme souvent des productions vicieuses et mal configurées; en outre, l'irrégularité du genre de vie, les passions, la mollesse, l'affoiblissement, les maladies troublent beaucoup la grossesse, et influent sur le fruit. Les animaux domestiques, qui participent d'un genre de vie opposé à l'état naturel, sont encore assujétis à des irrégularités dans la *génération*. Les monstruosités deviennent aussi plus communes par la même raison dans l'espèce humaine et dans les races d'animaux domestiques, que parmi les espèces qui vivent suivant les loix de la simple nature. Il y a, du reste, deux sortes de monstres; les uns par défaut,

les autres par excès; nous examinerons cet objet à l'article MONSTRE.

En croisant les races des animaux, on obtient des individus plus robustes, on ennoblit l'espèce, et l'on augmente le nombre des mâles; ce qui indique toujours une plus grande vigueur dans la puissance générative.

On a prétendu que la somme de l'aberration des variétés parmi les animaux étoit en raison directe du nombre des petits; cependant il y a des exceptions remarquables, car l'homme, par exemple, qui ne produit qu'un ou deux petits à-la-fois, est pourtant exposé à de nombreuses variations sur toute la terre; mais la diversité des températures et des climats en est la principale cause.

Les marques de naissance (*nævi*) ont été attribuées à l'imagination maternelle, par le peuple et même par beaucoup de médecins; mais on en trouve aussi dans les animaux et dans les plantes; or il est impossible d'attribuer ce fait à l'imagination dans ces dernières espèces : il paroît que c'est plutôt un vice de conformation, ou une organisation imparfaite de quelques parties; et comme les mères sont souvent crédules et superstitieuses, elles attribuent ordinairement ces déformations à des causes imaginaires. *Voyez* le mot MONSTRE.

Il paroît que dans toutes les espèces d'animaux et de plantes à deux sexes, le mâle influe autant en apparence que la femelle sur le produit de la *génération*, car on voit que les *métis* participent à-peu-près également de l'un et de l'autre; cependant, si les influences sont pareilles, elles ne sont pas d'égale force ou de semblable durée. Le parent le plus robuste influe aussi davantage que le plus foible sur la production. Kœlreuter a prouvé, par de longues expériences sur la fécondation des plantes, qu'on pouvoit faire remonter, par des générations successives, un individu métis à la tige paternelle, si l'on répète à chaque production l'aspersion du pollen du mâle; et au contraire, il remonte à la tige maternelle en l'abandonnant à sa propre vie. Il sembleroit donc que la puissance maternelle est active par elle-même, et plus durable que l'influence paternelle; la première semble plus enracinée dans la vie individuelle, et plus essentielle que la seconde. La femelle est le centre de l'espèce, le mâle n'en est que la circonférence; or les organes intérieurs étant les plus importans dans l'économie animale et végétale, les parties extérieures sont principalement régies par la vitalité interne.

Dans les végétaux, les organes sexuels femelles sont placés au centre de la fleur et de la tige; les organes mâles sont placés à la circonférence. L'ingénieux Linnæus disoit que la moelle

centrale de la plante donnoit naissance aux graines et au pistil, tandis que la substance ligneuse et corticale formoit les étamines et la corolle. La substance extérieure est ainsi la portion mâle du végétal, et la substance médullaire ou intérieure est la portion femelle. La première entoure la seconde, la nourrit et la vivifie ; mais la substance intérieure est la base de l'organisation et le fondement de l'espèce. Il suit de là que dans les métis, la substance corticale appartient au père, et la partie médullaire à la mère, et comme celle-ci est la principale, elle modifie beaucoup l'autre, et parvient enfin à prendre la supériorité. Les influences d'un mâle sur une femelle ne se portent donc qu'à la circonférence de l'individu qui en est le produit, tandis que celles de la femelle tiennent à la partie centrale.

Il paroît que cette loi est semblable dans le règne animal ; les métis tiennent plus du père à l'extérieur, et de la mère à l'intérieur. (*Voyez* l'article MÉTIS.) On a remarqué, selon Linnæus, que les chèvres d'Angora, les brebis d'Espagne, à longue laine, accouplées avec des boucs à poils courts, et des béliers à laine grossière, produisoient des individus dont les poils et la laine n'étoient pas aussi bons que ceux de leurs mères ; au contraire, des boucs d'Angora et des béliers à longue laine, engendrent avec des femelles d'une race commune, des individus à longs poils et à laine soyeuse. Les mâles modifient donc la circonférence, et les femelles influent sur les parties internes. Le dedans appartient à la mère, le dehors au père ; les produits participent ainsi des deux sexes, comme on le remarque dans les mulâtres, les métis, &c. Mais la plupart des individus sortis de deux souches de différentes espèces, ne peuvent pas se reproduire ; tels sont les mulets et autres *hybrides*. Cependant les mulets des oiseaux ne sont pas toujours stériles, mais ils rentrent dans une de leurs souches originaires par de nouveaux mélanges, et il ne se forme point d'espèces nouvelles ; sans cette loi de la nature, le nombre des races, des espèces et des variétés, se multiplieroit à l'infini. D'ailleurs les mariages adultères entre les races d'animaux sont rares et répugnent à tous ; il y a même de telles dispositions de forme entre les organes sexuels des diverses espèces, qu'elles ne peuvent point s'accoupler. Seulement les espèces voisines étant à-peu-près conformées de même, et ayant le même genre de vie, un temps de gestation égal, &c. elles peuvent engendrer ensemble des mulets.

On doit considérer les espèces qui se reproduisent de bouture comme des androgynes, c'est-à-dire comme ayant les deux sexes mélangés et incorporés dans toute leur substance,

sans qu'on puisse les distinguer particulièrement. Ceci est d'autant plus vraisemblable, que les mâles des plantes dioïques ne peuvent pas ordinairement se propager de bouture, tandis que les végétaux pourvus des deux sexes se propagent facilement de cette manière. Il paroît donc que les animaux privés de sexes visibles et d'œufs, et qui sont gemmipares, portent en eux-mêmes les facultés vitales des deux sexes, sans en avoir les organes. La génération semble avoir besoin de ces deux modifications vitales pour former un nouvel être.

Les organes femelles des animaux et des plantes offrent presque toujours, avant l'acte de la fécondation, une matière plus ou moins organisée, qui est destinée à produire le nouvel individu; mais elle ne peut pas se développer et exister de sa propre vie, avant que le sexe mâle lui ait communiqué une portion de la sienne, en même temps que la femelle en fournit aussi une portion. Le jeune animal ou la plante nouvelle reçoivent de leur mère seule, la matière qui les compose, et des deux sexes, la vie qui les anime. Il semble que le sperme et l'amour qu'il contient, pour ainsi dire, soient doués d'une *faculté structrice* qui imprègne la matière fournie par la mère, lui communique une impulsion vitale, monte ses ressorts, de même qu'une horloge est remontée par la main de l'homme. Le sperme sympathise avec les organes de la femelle, il les imprègne de sa vitalité, et augmente ainsi leur vie propre, de sorte que ce surcroît de puissance animée se reporte sur l'embryon. La matrice ou l'ovaire des animaux et des plantes, est doué d'une vitalité spéciale, sur-tout à l'époque de la *génération;* il a son existence à part, ses desirs, ses besoins, ses appétits; c'est un individu dans un autre individu; il agit, il gouverne l'ensemble de l'être vivant. La matrice et ses dépendances dans la femelle, sont une espèce d'animal vivant qui a ses caprices, ses affections, ses volontés, qui maîtrise tout le corps, qui répand ses influences dans toutes les parties; de sorte qu'elle est, pour ainsi dire, la racine de la femelle, son tronc vital originaire. La matrice n'est point formée pour la femme, mais bien la femme pour la matrice, qui est l'essence du sexe. Aussi, dans son imprégnation par le mâle, la matrice n'est pas seulement fécondée, mais le *virus vital* s'étend dans toute l'organisation de la femelle, la fécondation est universelle dans le corps; les chairs en sont imprégnées, ce qu'il est facile de reconnoître au goût, dans la vache, la brebis, &c. dont la viande est mauvaise au temps de la fécondation. Il en est de même dans tout le corps des mâles, qui répandent à cette époque des exhalaisons fortes et virulentes. L'odeur des fleurs correspond à celle des or-

ganes génitaux des animaux au temps du rut. Les nausées, les vomissemens, le changement de couleurs, les taches sur la peau, qu'on remarque chez la plupart des femmes qui ont conçu, n'ont pour cause que cette action du sperme dans toute l'économie animale, indépendamment de celle qu'il exerce dans la matrice et les ovaires. *Voyez* MATRICE.

Il y a beaucoup d'analogie entre l'imprégnation et la digestion. Toutes les parties du corps concourent à l'acte de la fécondation ; l'ébranlement est universel ; la vie semble s'arracher de tous les sens et de toutes les parties pour concourir à l'excrétion de la semence ; et il en est de même dans la femme. La digestion a besoin aussi de toutes les forces du corps ; elle cause même, dans quelques individus, un petit mouvement de fièvre. La digestion est, pour ainsi dire, la conception de la nourriture et son imprégnation vitale, comme la conception du fœtus est une sorte de digestion vitale du sperme. L'accouchement a de l'analogie avec le vomissement ; c'est, pour ainsi dire, le vomissement de la matrice ; les secousses sont à-peu-près semblables : on ressent un genre analogue de douleurs.

Le but de l'amour n'est point la volupté, comme on le prétend ordinairement, mais bien la *génération ;* car la volupté n'est complète que lorsque la fécondation s'opère, et l'amour cesse ensuite. Ce n'est donc pas le plaisir que la nature avoit en vue, mais plutôt la multiplication de l'espèce. La présence d'une femme enceinte ne produit pas la même affection dans le cœur d'un homme, que l'aspect d'une jeune fille. Celle-ci inspire l'amour ; l'autre inspire le respect ; ainsi l'a voulu la sage nature, supérieure à toutes les conventions humaines. En amour, les rois sont comme les autres hommes, ils n'y trouvent pas plus de volupté que les bergers, et la nature a mesuré avec égalité tous ses dons.

Les organes sexuels ont aussi de grands rapports avec l'extérieur du corps ; la peau, les poils, les plumes, les écailles, et en général, avec la beauté de tous les êtres. L'amour dépend beaucoup aussi de la vigueur de la santé, de la force et du courage, parce que le but de la nature est le plus grand développement des espèces, et la bonne conformation des individus. Elle en use précisément avec nous, dit J. J. Rousseau, comme la loi de Sparte, qui livroit à la mort les foibles et délicats, et prenoit un grand soin des individus robustes.

Telle est donc cette grande loi de renouvellement qui change sans cesse la face du monde, qui fait sentir sa puissance à l'aigle dans les cieux, au quadrupède sur la terre, au poisson dans les abîmes de l'Océan, à la plante qui végète

dans les prairies. Tout prend l'être, tout circule de la mort à la vie; nous nous détruisons, parce que nous sommes nés. Ces plaisirs, ces voluptés qui semblent jaillir à grands flots de la nature vivante, et s'exhaler de toutes ses parties, qu'est-ce autre chose qu'une loi de mort pour ce qui existe, et de vie pour ce qui est mort? L'amour est la fonction qui donne l'existence aux substances inanimées, et la mort à tout ce qui respire; c'est la force de changement qui s'opère dans tout l'univers créé; semblable à la flamme, elle ne subsiste que dans un continuel mouvement. Engendrer, c'est se préparer à la mort; et naître, c'est s'apprêter à la génération. Nous ne sommes rien sur la terre, nous passons comme des ombres, du sein du néant dans l'éternité; nous nous écoulons comme un fleuve dans un Océan sans bornes, où nous sommes submergés pour toujours. La nature ressemble à un grand arbre dont nous représentons les fleurs et les fruits annuels; nous nous succédons tour-à-tour après avoir rempli notre destinée. Qu'est-ce donc que la matière organisée? un peu de poussière qui s'agite sans cesse, et qui change continuellement de forme. La vie n'est rien, nous la rendons comme nous l'avons reçue, pour nous endormir d'un sommeil éternel, et rendre notre corps aux élémens, au grand réservoir de la reproduction.

Consultez les développemens de cet article aux mots Sexes, Ovipare, Vivipare, Corps organisés, Vie, Nature, Monstre, Hermaphrodite, Androgyne, Polygame, Métis, Eunuque, Semence et Sperme, Œuf, Ovaire, Incubation, Embryon, Fœtus, Castration, Arrière-Faix, Matrice, Menstrues, &c. &c. (V.)

GENESIPHYLLE, *Genesiphylla*, genre de plantes établi par l'Héritier, aux dépens des Xilophylles de Linnæus. Il a pour caractère un calice en roue, divisé en six parties; point de corolle; six glandes entourant un seul filament à trois anthères, dans les fleurs mâles; un opercule presque trigone, entourant un germe supérieur à trois styles tripartes, dans les fleurs femelles.

Le fruit est une capsule à trois loges, contenant chacune deux semences.

Ce genre est intermédiaire entre les *phyllantes* et les *xylophylles*. Il renferme l'espèce mentionnée sous le nom de Xylophylle a larges feuilles. *Voyez* ce mot. (B.)

GENESTROLE. C'est le nom vulgaire que donnent les teinturiers au *genêt* dont ils retirent une couleur jaune. *Voyez* au mot Genêt. (B.)

GENÊT, race de chevaux de petite taille, mais bien proportionnés; ils viennent de l'Espagne. (S.)

GENÊT, *Genita spartium* Linn. (*diadelphie décandrie.*), genre de plantes de la famille des Légumineuses, voisin des *cytises*, et qui se confond avec le *spartium*, que, par cette raison, j'ai cru devoir réunir à lui, à l'exemple de Lamarck et de Jussieu. Il n'en diffère que par sa corolle, dont les ailes et la carène sont abaissées et écartées de l'étendard, tandis que, dans le *spartium*, elles en sont rapprochées. D'ailleurs, toutes les espèces, au nombre de vingt-cinq ou trente, comprises jusqu'à présent sous l'un et l'autre genre, ont les plus grands rapports entr'elles. Ce sont des arbrisseaux et des arbustes à feuilles alternes, toutes simples (au moins les supérieures), et dont les fleurs papilionacées, offrent communément une carène tombante, qui laisse en partie à découvert les étamines et le pistil.

Dans chaque fleur, on trouve un petit calice en tube, monophylle et à cinq dents, tantôt unilatéral, tantôt formé de deux lèvres; une corolle composée d'un étendard réfléchi, de deux ailes concaves, et d'une carène ayant ou deux dents ou deux feuilles; dix étamines réunies en un seul corps par leurs filets; et un ovaire supérieur et oblong, que surmonte un style courbé, à stigmate simple et velu. Le fruit est une gousse oblongue, renfermant une ou plusieurs semences; quelquefois cette gousse est comprimée, quelquefois elle est renflée et arrondie. *Voyez* la fig. 619 des *Illustr.* de Lamarck.

Nous ne ferons mention que de quatre espèces de *genêt*, les seules qui offrent quelque agrément ou quelque utilité.

Le Genêt d'Espagne, *Spartium junceum* Linn. C'est un arbrisseau qui s'élève ordinairement en buisson, à la hauteur de six à huit pieds. Ses rameaux sont droits, cylindriques, flexibles, pleins de moelle; ils ressemblent à ceux de quelques joncs; ils n'ont qu'un très-petit nombre de feuilles, sessiles, alternes et lancéolées. Les fleurs grandes et jaunes naissent à l'extrémité et le long des tiges. Elles exhalent une odeur légère de fleur d'orange très-agréable, elles paroissent en juin, se succèdent quelquefois jusqu'à la fin de l'été, et produisent des gousses applaties, très-velues, longues d'environ trois pouces, renfermant des semences réniformes, qui mûrissent en automne.

Cet arbrisseau se plaît dans les terres légères et sablonneuses. On le trouve en Espagne, en Italie, en Sicile, et dans la France méridionale, le long des chemins et des haies. Il sert d'ornement dans les jardins, où on le cultive depuis long-temps. Avec son écorce on peut faire des cordes et de la toile assez bonne. On le multiplie de semence. Comme il reprend difficilement, si l'on veut qu'il réussisse, il faut l'élever la pre-

mière année dans un pot de terre, et le serrer l'hiver dans l'orangerie; le printemps suivant, il aura un bon chevelu, et on pourra, sans risques, le confier à la pleine terre; il aime le soleil. Cette espèce offre une variété à fleur double, qui se multiplie par la greffe, et une autre avec des fleurs d'un jaune plus clair et plus petites, ainsi que les feuilles.

Cet arbuste forme, pour quelques communes des environs de Lodève, l'objet d'une culture d'une certaine importance, ainsi que nous l'a appris Broussonnet, *Journal de physique*, avril 1787. On le sème au milieu de l'hiver, dans les lieux les plus arides, sur les coteaux les plus en pente, après un léger labour, et on les abandonne à eux-mêmes pendant trois ans, excepté qu'on arrache les pieds qui sont trop voisins les uns des autres.

On en tire ensuite parti de deux manières différentes; ses rameaux fournissent des fils dont on fait du linge, ou bien ils servent en hiver de nourriture aux moutons et aux chèvres.

Pour obtenir la filasse, on coupe les jeunes rameaux au milieu de l'été, on les met en bottes, et on les fait rouir dans un trou creusé sur le bord d'une rivière, non pour pouvoir y mettre de l'eau, mais seulement afin de les arroser journellement sans trop de peine. Cette opération dure ordinairement huit à dix jours. Ensuite on lave les bottes à grande eau, on les fait sécher, on les délie et on teille les rameaux brin à brin, comme le CHANVRE. *Voyez* ce mot.

Les toiles fabriquées avec du fil de *genêt*, sont d'un bon user. Leur finesse et leur blancheur seroient les mêmes que celles de chanvre, si elles étoient mieux fabriquées; mais, on le répète, ce ne sont que trois ou quatre villages qui se livrent à ce genre d'industrie, et ils n'ont pas cherché la perfection.

Les moutons, dans presque toutes les montagnes des Basses-Cévennes, n'ont d'autre fourrage pendant l'hiver et le commencement du printemps, que des feuilles d'arbres desséchées. C'est alors que les rameaux de *genêt* sont pour eux une ressource précieuse.

Lorsque le temps est beau, on mène les troupeaux paître le *genêt* sur place; dans les mauvais temps les bergers vont en couper les rameaux qu'ils apportent aux bergeries.

Ce n'est encore, dans ce cas, qu'au bout de trois ans qu'on peut livrer une *génétrie* aux moutons et aux chèvres, mais elle peut produire pendant trente et quarante ans, même au-delà, en ayant soin de receper les pieds tous les quatre à cinq ans.

Le seul inconvénient qui résulte, pour les moutons, de cette nourriture, c'est que lorsqu'ils mangent les graines de

genêt, ils sont exposés à une inflammation dans les voies urinaires, mais qui la plupart du temps n'a pas de suite grave.

Le GENÊT A BALAIS ou GENÊT COMMUN, *Spartium scoparium* Linn. Ce *genêt* forme un arbrisseau de quatre à cinq pieds de hauteur, dont les rameaux sont grêles, verdâtres, anguleux et très-flexibles, et dont les feuilles ovales, lancéolées, sont tantôt solitaires, tantôt ternées. Il croît en Europe, dans les terreins secs et arides, et fleurit au mois de mai; ses fleurs jaunes et disposées une à une le long des tiges sur de courts pédoncules, produisent par leur nombre un très-joli effet. Elles sont remplacées par des gousses comprimées et velues.

Le nom de cette espèce indique assez l'usage ordinaire qu'on fait de ses rameaux. Dans quelques pays, et sur-tout dans le territoire de Pise, on en tire un meilleur parti; ils sont desséchés au soleil, rouis après comme le chanvre, et ainsi préparés, ils donnent un fil dont on fait de la toile ou des cordes. (*Voyez le Journal économique*, du mois de novembre 1756.) On a aussi employé avec succès ce *genêt* pour la préparation des cuirs.

Le GENÊT DES TEINTURIERS ou l'HERBE AUX TEINTURIERS, *Genista tinctoria* Linn., on l'appelle aussi *genestrole*. C'est un petit arbuste qui croît en France, en Allemagne, en Angleterre, &c., sur les collines, sur le bord des bois et dans les prés secs; il s'élève tout au plus à la hauteur de deux ou trois pieds, a des feuilles aiguës, lancéolées, velues ou ciliées sur leurs bords, et des rameaux cylindriques, cannelés, placés sur les parties latérales des tiges: au sommet de ces rameaux naissent les fleurs disposées en épis clairs, et accompagnées de bractées. Elles sont jaunes, et donnent une teinture de la même couleur, dont on fait usage dans les arts. Les petites branches de cet arbuste séchées au soleil avec les gousses qu'elles portent, et mises ainsi en bottes, peuvent servir à nourrir les bestiaux en hiver. Les feuilles et les fleurs sèches sont employées en médecine. On les prend en infusion, savoir: les feuilles depuis deux drachmes jusqu'à une once, dans huit onces d'eau, et les fleurs depuis demi-drachme, jusqu'à demi-once, dans six onces d'eau. Elles passent pour apéritives et diurétiques.

Le GENÊT A FLEURS BLANCHES, *Genista alba* Lam. Cet arbrisseau, qui croît naturellement en Portugal, est cultivé depuis quelques années dans les jardins des amateurs. Sa hauteur est d'environ trois pieds. Ils est agréable à voir par le grand nombre de fleurs dont il se charge. Elles sont blanches, disposées latéralement, et ont un calice court, presque tronqué et à deux lobes opposés et obtus. Les feuilles sont soyeuses, et

composées la plupart de trois folioles linéaires et lancéolées. Le GENÊT MONOSPERME, *Spartium monospermum* Linn., a aussi les fleurs blanches; le GENÊT EFFILÉ, *Spartium aphyllum* Linn., les a violettes; mais dans toutes les autres espèces elles sont jaunes. (D.)

GENÊT ÉPINEUX. C'est L'AJONC. *Voyez* ce mot. (B.)

GENETTA, nom espagnol de la *genette*, que les naturalistes ont adopté, lorsqu'ils ont écrit en latin moderne. Ce nom est venu vraisemblablement de ce que la *genette* se tient volontiers dans les cantons couverts de *genêts*, fort communs en Espagne. (S.)

GENETTE (*Viverra genetta* Linn., fig. *Quadrupèdes de Buffon*, pl. 36.), quadrupèdes du genre des CIVETTES, famille des CHATS, sous-ordre des CARNIVORES, ordre des CARNASSIERS. *Voyez* tous ces mots.

Cet animal approche beaucoup du *zibet* et de la *civette*, espèces du même genre, et n'en diffère que par le museau plus aigu, la queue plus longue, et les jambes plus courtes (*Voyez* CIVETTE et ZIBET.). Le nombre de ses dents et celui de ses mamelles est le même que dans la *civette;* sa longueur totale est de deux pieds et demi; sa queue seule a treize pouces; ses oreilles sont un peu aiguës, et elle porte sous la queue, de même que la *civette*, une poche ouverte, d'où filtre une espèce de parfum à odeur foible, et qui ne se conserve pas; sa fourrure, composée d'un poil doux, est d'un cendré brillant, taché de noir; ces taches sont tellement rapprochées vers le dos, qu'elles paroissent former des bandes continues, qui s'étendent tout le long du corps; une de ces bandes va depuis la tête, le long du cou et de l'épine du dos jusqu'à la queue, autour de laquelle sont seize anneaux alternativement noirs et blancs; au-dessous de chaque œil est une tache blanche, très-apparente.

La *genette*, quoique vivant de proie, est d'un naturel doux; elle s'habitue, comme le chat, à la domesticité, et comme lui elle fait la guerre aux rats et aux souris; c'est de là que lui sont venus les noms de *chat de Constantinople*, de *chat d'Espagne*, de *chat genette*. Belon dit qu'à l'époque de son voyage au Levant, il y avoit dans les maisons de Constantinople des *genettes* aussi privées que des chats. Ce sont des quadrupèdes des pays chauds; ils sont assez communs dans le Levant, dans l'Asie mineure et en Espagne; on en a même trouvé dans les parties méridionales de la France; ils se tiennent ordinairement dans les lieux humides et près des ruisseaux; ils creusent, à-peu-près comme les lapins, des terriers, dans lesquels ils passent l'hiver.

Il paroît que la différence dans les localités influe sur les couleurs du pelage de ces animaux; ceux de France ne ressemblent pas tout-à-fait à ceux d'Espagne; et Buffon a décrit une *genette* femelle, dont on ignoroit le pays natal, et qui offroit des disparités assez sensibles dans la distribution de ses couleurs (*Voyez* la description de cette *genette*, dans *l'Hist. nat. de Buffon*, vol. 27 de mon édition, pag. 63.). M. d'Azara se persuadoit que ce dernier animal étoit le *sarigue à longs poils* ou *des Illinois*, mal décrit par Buffon (*Hist. nat. du Paraguay*, traduct. franç., tom. 1, pag. 252.). Mais prêter d'aussi grandes méprises à un naturaliste tel que Buffon, c'est s'exposer soi-même à tomber dans l'erreur. L'on peut donc assurer que la *genette* femelle, dont parle Buffon, est fort éloignée du *micouré premier* ou *micouré proprement dit* de M. d'Azara; c'est-à-dire, de l'espèce de *sarigue* que je viens d'indiquer.

La fourrure que fournit la *genette* est légère et très-jolie; elle se vend même fort cher. (S.)

GENETTE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE (Buff., *Hist. nat.*, vol. 27 de mon édition, pag. 66.). Ce quadrupède, dont M. Sonnerat a envoyé le dessin au cabinet du roi, sous la dénomination de *chat musqué*, a été décrit par Buffon comme une *genette*, mais d'espèce différente de la *genette commune*. Je pense néanmoins que c'est le même animal que la *fossane*, qui se trouve à Madagascar et en Afrique. *Voyez* Fossane. (S.)

GENETTE DE MADAGASCAR. C'est la Fossane. *Voy.* ce mot. (Desm.)

GENÉVRIER, SABINE, *Juniperus* Linn. (*Dioécie monadelphie*), genre de plantes à fleurs incomplètes, de la famille des Conifères, qui se rapproche des *cyprès* et des *thuyas*, et qui comprend des arbres et des arbrisseaux, ou arbustes résineux, toujours verts, dont les rameaux sont ordinairement alternes, et dont les feuilles sont simples, petites, nombreuses, souvent piquantes, tantôt opposées, tantôt verticillées ou imbriquées.

Dans ce genre, les fleurs sont unisexuelles, et naissent sur de très-petits chatons. Les mâles et les femelles se trouvent sur des individus différens, et quelquefois sur le même, mais à des distances éloignées.

Les fleurs mâles viennent sur des chatons ovoïdes et sessiles, composés de trois rangées d'écailles verticillées, au nombre de trois à chaque rangée. Ces chatons comprennent environ dix fleurs; savoir: neuf verticillées trois à trois, et la dixième terminant le chaton. Les écailles sont peltées, larges,

couchées les unes sur les autres, et fixées à l'axe du chaton, par des pédoncules très-courts. La fleur n'a point de corolle, mais seulement de trois à cinq ou huit anthères, presque sessiles, et à une loge.

Les fleurs femelles sont disposées au nombre de trois, sur de très-petits chatons globuleux, formés de deux rangées d'écailles ternées. Les trois écailles de la rangée supérieure paroissent stériles, et les trois autres recouvrent chacune un ovaire surmonté d'un style très-court (quelquefois nul), que couronne un stigmate simple et tubuleux.

Le fruit est une baie à-peu-près ronde, charnue ou succulente, formée par la réunion des écailles du chaton femelle, qui se sont épaissies et agglutinées; elle a à son sommet trois petites pointes ou éminences produites par les écailles supérieures de ce chaton, et elle renferme trois semences osseuses, oblongues, angulaires sur un côté, et convexes de l'autre.

Espèces.

Genévrier commun, *Juniperus communis* Linn. C'est un arbrisseau qui croît en Europe, dans les lieux incultes, arides, secs et pierreux, sur les collines et les montagnes. Il est rameux et difforme, a un aspect comme sauvage, et s'élève ordinairement à la hauteur de trois ou quatre pieds. Son écorce est raboteuse, son bois un peu rougeâtre, surtout lorsqu'il est sec. Ses branches, inclinées de chaque côté, sont garnies de feuilles sessiles, étroites, aiguës, roides, ouvertes, verticillées trois à trois, et plus longues que les baies. Celles-ci ont une forme sphérique ou ovoïde, et à-peu-près deux lignes et demie de diamètre. D'abord vertes, elles ne mûrissent que la seconde année, et prennent dans leur maturité une couleur bleue un peu noirâtre. Elles sont stomachiques, carmintives, incisives et diurétiques.

Cet arbrisseau peut être employé à garnir les bosquets d'hiver; il vient dans les plus mauvais terreins. Lamarck dit qu'il s'élève quelquefois à quinze ou vingt pieds, et même davantage. Son bois répand une odeur agréable lorsqu'on le brûle.

Genévrier de Suède, *Juniperus suecica* Mill. C'est sans fondement que quelques botanistes regardent ce *genévrier* comme une variété du *genévrier commun*. Miller, après les avoir élevés l'un et l'autre de semences, pendant plusieurs années, ne les a jamais vu varier. Celui-ci forme donc indubitablement une espèce distincte. Il croît à la hauteur de dix ou onze pieds, a des branches plus érigées que l'espèce pré-

cédente, des feuilles plus étroites, terminées en pointe, plus aiguës, et placées à des distances plus éloignées, et sur les rameaux. Ses baies sont aussi plus longues. On le trouve en Danemarck, en Suède et dans la Norwège.

Le *genévrier* connu sous le nom de *genévrier de montagne*, est vraisemblablement une variété de l'une des deux espèces qu'on vient de décrire.

Genévrier oxicèdre, *Juniperus oxicedrus* Linn., vulgairement le *petit cèdre* ou le *cade*. Cette espèce forme un arbrisseau ou un petit arbre de dix à douze pieds d'élévation, dont les branches tortueuses et d'un gris brun ou rougeâtre, sont couvertes de feuilles ternées, linéaires, aiguës, plus courtes que les fruits, et marquées à leur surface supérieure de deux raies glauques et blanchâtres, séparées par une ligne verte. Cet arbre, qui est monoïque, selon Miller, porte des baies brunâtres, grosses comme celles du groseillier à maquereau. Il croît sur la côte de Barbarie, en Espagne, en Portugal, et dans le midi de la France; on retire de son bois, distillé à la cornue, une huile fétide, connue sous le nom d'*huile de cade*, et dont les maréchaux font usage pour guérir la gale et les ulcères des chevaux.

Lamarck fait mention de deux variétés de cette espèce: l'une, trouvée en Barbarie, par Poiret, à fruits très-gros, ovoïdes, couverts d'une nébulosité bleuâtre; l'autre originaire, dit-on, des montagnes de l'Asie, dont la baie est grosse comme une prune de damas, sphérique, rouge et pleine d'une chair de la même couleur, d'un goût doux, aigrelet et agréable.

Genévrier d'Espagne, *Juniperus hispanica* Mill. C'est l'espèce que Linnæus a appelée *juniperus thurifera*, *genévrier porte-encens*. Ce nom, selon l'observation de Lamarck et d'Adanson, est susceptible d'induire en erreur, puisqu'on ne connoît point encore l'arbre qui produit l'encens, et qu'il n'est pas prouvé par conséquent qu'on le retire d'un *genévrier*. Le caractère spécifique de celui-ci est d'avoir des feuilles aiguës, couchées les unes sur les autres, et disposées sur quatre rangs, de manière qu'elles rendent les branches carrées. Il s'élève à vingt-cinq ou trente pieds de hauteur, et porte des baies fort grosses, qui sont noires dans leur maturité. Il croît naturellement en Espagne et dans le Portugal.

Genévrier savinier, *Juniperus sabina* Linn. On comprend ordinairement, sous cette dénomination, deux *genéviers*, que Lamarck et quelques auteurs prétendent être des variétés de l'un et de l'autre, mais que Miller, avec plus de

raison, regarde comme deux espèces très-distinctes. Ils sont connus, dans les jardins, sous le nom commun de *sabine*, et sont appelés improprement, l'un la *sabine mâle*, l'autre la *sabine femelle* ou *commune*. C'est de la sabine mâle, ou à feuilles de cyprès, dont il s'agit ici. Elle s'élève, en arbrisseau, à la hauteur de six à dix pieds, sur un tronc assez droit, soutenant des branches redressées et très-rameuses. Son bois est rougeâtre, et couvert d'une écorce rude. Ses feuilles sont très-courtes, à pointe aiguë, érigées, opposées alternativement, décurrentes à leur base, et très-serrées les unes contre les autres; elles ont une odeur forte, pénétrante, et un goût amer, aromatique et résineux. Ce *genévrier* vient dans le Levant, en Italie et dans les Alpes. Il produit des baies d'un bleu noirâtre.

Genévrier a feuilles de tamaris, *Juniperus folio tamarisci*, ou la *sabine commune*. C'est un arbuste qui s'élève rarement au-delà de trois ou quatre pieds, et qui croît dans les mêmes pays que la *sabine mâle*, sur les montagnes d'une température froide. Sa tige est moins forte que dans l'espèce précédente. Ses branches sont moins droites ou plus étalées, et ses feuilles un peu plus longues. Ce *genévrier* fructifie rarement dans les jardins. Miller dit en avoir examiné souvent qui avoient plus de cinquante ans, et n'y avoir jamais trouvé de fleurs mâles que trois fois, et qu'une seule fois des baies, mais sur une autre tige. Ces baies sont plus petites que celles du *genévrier commun*, de la même couleur, et un peu serrées.

Genévrier phénicien, ou le Cèdre de Lycie, *Juniperus phœnicea* Linn. Cette espèce, qui croît en Portugal, en Italie et à la côte de Barbarie, s'élève à la hauteur de quatre ou cinq pieds. Ses branches forment une espèce de pyramide; celles du bas sont garnies de feuilles grisâtres, aiguës, ternées, longues de trois lignes et à demi ouvertes; mais les feuilles des rameaux supérieurs, disposées aussi par trois, sont d'un vert foncé, beaucoup plus petites, obtuses, et couchées les unes sur les autres contre les rameaux, en écailles de poisson; on remarque sur leur dos une petite fossette glanduleuse. Les fleurs mâles viennent aux extrémités des branches comme dans les cyprès et les thuyas; elles sont fixées sur un chaton conique, pendant et écailleux. Le fruit est quelquefois produit sur le même arbre, à une certaine distance des fleurs mâles, et d'autres fois il se trouve sur des arbres séparés. Ce sont des baies d'un jaune pâle, qui, dans leur maturité, ont la grosseur du *genévrier commun*. Quelquefois elles sont plus grosses, et offrent une teinte brune ou

d'un rouge très-brun; elles forment alors une variété dont Linnæus et Miller ont mal-à-propos fait une espèce sous le nom de *juniperus lycina.*

Genévrier des Barbades, *Juniperus Barbadensis* Linn. On trouve ce *genévrier* à la Barbade, à la Jamaïque, et dans d'autres îles de l'Archipel du Mexique. Il forme un des plus grands arbres de ce pays, et les habitans en recherchent beaucoup le bois pour la charpente et pour la construction de leurs navires. Son écorce est rude et d'une couleur sombre; elle se détache en lanières. Ses branches s'étendent en largeur; et toutes ses feuilles, extrêmement petites, sont imbriquées sur quatre rangs. Il produit des baies d'un brun clair, plus petites que celles de l'espèce suivante.

Genévrier des Bermudes, ou le Cèdre de Bermude, *Juniperus Bermudiana* Linn. Il s'élève, en arbre, sur une tige droite, et présente une forme presque pyramidale. Son feuillage dense le fait remarquer. Ses branches sont redressées, et garnies, dans leur partie supérieure, d'un grand nombre de petits rameaux, couverts de feuilles toutes ternées, fort rapprochées les unes des autres, longues de trois à quatre lignes, réunies à leur base, demi ouvertes, et terminées en pointe aiguë. Les baies sont produites vers les extrémités des branches; elles sont d'un rouge foncé, tirant sur le pourpre.

Cet arbre croît aux îles de Bermude et de Bahama. Son bois, d'un brun clair, ou rougeâtre, a une odeur très-forte. Il étoit, dit Miller, autrefois très-estimé en Angleterre, pour des boiseries et les meubles; mais son odeur pénétrante ne plaisant pas à tout le monde, l'a fait négliger. C'est avec ce bois qu'on fait les enveloppes de crayons.

Genévrier de Virginie, ou le Cèdre rouge de Virginie, *Juniperus Virginiana* Linn. C'est un grand et bel arbre, à cime conique ou pyramidale, dont le feuillage, d'un assez beau vert, n'est point dense, comme dans l'espèce précédente. Cet arbre a un tronc droit, revêtu d'une écorce rougeâtre, et des branches garnies de rameaux alternes. Il varie dans la forme et la disposition de ses feuilles, selon l'âge et la grandeur des individus; elles sont toutes ternées, et réunies par leur base; mais celles des jeunes rameaux sont fort petites, ovales, pointues, serrées, et se recouvrant les unes les autres comme dans le *savinier.* Les feuilles inférieures et anciennes sont plus ouvertes, à pointe plus alongée et plus aiguë; elles ressemblent plus aux feuilles du *genévrier commun.* Il y a des individus qui ont toutes leurs feuilles ouvertes; ils constituent une variété.

Dans cette espèce, certains arbres ne portent que des fleurs anales, sur de petits chatons latéraux, longs d'une ligne et demie ; les fleurs femelles sont produites par d'autres individus, qui ont souvent aussi des chatons mâles situés au-dessus ou vers les extrémités des branches. Ces fleurs donnent naissance à des baies bleuâtres dans leur maturité.

Ce *genévrier* croît naturellement en Virginie et dans plusieurs parties de l'Amérique septentrionale, dans les sables les plus arides. Il vient facilement en pleine terre dans nos climats ; on peut le placer dans les bosquets d'hiver. Son bois est recherché en Amérique pour la charpente, pour la construction des navires, pour des boiseries et différens ustensiles. Il est rempli d'une résine amère, qui l'empêche d'être détruit par les vers. On en fait de très-jolis secrétaires, qu'on apporte dans les Antilles, et qui sont très-utiles pour serrer et conserver les papiers, parce que l'odeur pénétrante, et pourtant agréable de ce bois, écarte tous les insectes.

Genévrier du Cap, *Juniperus Capensis* Lam. C'est une espèce qui passe pour originaire du Cap de Bonne-Espérance, et qu'on cultive depuis quelques années au Jardin des Plantes de Paris ; elle y a été envoyée d'Angleterre par M. Aiton. Ses feuilles supérieures sont ternées, aiguës, ouvertes et réunies par la base, et les inférieures opposées, imbriquées et plus petites. La disposition de celles-ci rend tétragones les rameaux qui les portent.

Genévrier de Chine, *Juniperus Chinensis* Linn. Il a des feuilles décurrentes, ouvertes, plus rapprochées les unes des autres que dans les autres espèces, vertes des deux côtés, et à peine piquantes. Il vient spontanément à la Chine.

Culture.

Ne m'étant point occupé de la culture des *genévriers*, je vais rapporter ce qu'en a écrit Miller. On ne peut suivre un meilleur guide.

« Tous les *genévriers*, dit cet homme célèbre, se multiplient par leurs graines, qu'il faut semer aussi-tôt qu'elles sont mûres, quand on peut se les procurer, parce que, si elles sont gardées hors de terre jusqu'au printemps, elles ne poussent que dans la seconde année. La terre qu'on destine aux espèces dures doit être neuve et légère, mais sans fumier ; lorsqu'elle est bien labourée et nivelée, on y sème les baies en assez grande quantité. Les espèces plus fortes peuvent être semées sur une plate-bande à l'exposition de l'Orient. On crible, sur cette plate-bande, un demi-pouce d'épaisseur de terre, et on la tient toujours nette.

» Quelques plantes paroîtront vers le milieu ou à la fin d'avril, et la plus grande partie restera peut-être jusqu'au printemps suivant avant de pousser. Il est nécessaire d'arroser ce terrein dans les temps secs, pour avancer l'accroissement des plantes qui ont déjà poussé, et faire germer les autres semences; mais si la plate-bande est fort exposée au soleil, on la couvre de nattes pendant le jour, car lorsque ces plantes paroissent, elles n'endurent pas aisément la chaleur.

» On doit les laisser dans le semis jusqu'au second automne ; alors on prépare des planches de terre légère, neuve et sans fumier ; on la laboure, on la nettoie et on la dresse exactement. Au commencement d'octobre, on enlève ces plantes avec une truelle, en conservant sur leurs racines autant de terre qu'il est possible, et on les place dans ces planches à cinq ou six pouces de distance en tous sens. On les arrose pour fixer la terre ; et si le temps est fort sec, on met du terreau autour de leurs racines. Comme il est possible que la plate-bande contienne encore des graines qui n'ont pas poussé, il ne faut pas trop la déranger en enlevant les plantes. J'ai vu (c'est Miller qui parle) une planche semée de ces baies, qui a donné des plantes pendant trois ans de suite; on doit donc tenir la surface de cette terre bien nivelée, et constamment nette, jusqu'à ce que toutes les graines aient poussé.

» Les jeunes *genévriers* peuvent rester deux ans dans les planches ; on les nettoie exactement, et au printemps on laboure légèrement la terre entre les rangs, afin que les racines puissent y pénétrer avec plus d'aisance ; après ce temps, on les transplante dans une pépinière, à trois pieds de distance de rang en rang, et dix-huit pouces de l'un à l'autre dans les rangs, ou bien on les place à demeure dans les endroits qui leur sont destinés. On fait cette opération dans les premiers jours d'octobre, en conservant une bonne motte de terre à leurs racines. Si l'on se conforme exactement aux instructions que nous venons de donner, et si ces plantes sont arrosées dans les temps de sécheresse, elles seront bientôt hors de danger, et supporteront très-bien le froid de nos hivers les plus rudes, pourvu qu'elles ne se trouvent pas dans un sol humide ou trop riche.

» Pour faire croître ces arbres en hauteur, il faut retrancher leurs branches basses, sur-tout celles qui paroissent devoir devenir fortes, mais ne les pas tailler trop près, ce qui retarderoit leur accroissement, parce que ces arbres, toujours verts, contiennent une quantité plus ou moins grande de sucs résineux, qui, venant à s'écouler par les

grandes blessures qu'ils reçoivent, les affoiblit nécessairement. C'est pour cette raison qu'on ne doit pas couper trop de branches à-la-fois, ni faire cette opération dans un temps chaud.

» Le *genévrier des Bermudes* étant beaucoup plus tendre qu'aucune des autres espèces, excepté celle des *Barbades*, on ne peut pas trop espérer de le voir réussir dans notre climat; il y subsiste, il est vrai, en plein air, pendant plusieurs années; mais lorsqu'il survient un hiver rude, il périt, et se trouve tellement endommagé, qu'il ne recouvre sa verdure qu'un ou deux ans après. On le multiplie de graines, de la même manière que les autres, avec cette seule différence qu'il faut les semer en pot ou en caisse, afin de pouvoir aisément mettre les jeunes plantes à l'abri pendant l'hiver; sans cette précaution, elles souffrent beaucoup par les grandes gelées; mais elles n'ont besoin que d'être placées sous un châssis ordinaire, que l'on peut ôter quand le temps devient plus doux, parce qu'alors elles ont besoin de beaucoup d'air. On les traite ensuite avec les soins qu'exigent les plantes délicates; et si on veut les mettre en pleine terre, on doit attendre qu'elles aient quatre ou cinq ans.

» Le *genévrier des Barbades* est beaucoup plus sensible au froid que celui des *Bermudes*, et ne peut être conservé en plein air dans notre climat; on doit l'élever et le laisser dans des pots, qu'on met à couvert en hiver, et sur-tout lorsque les plantes sont jeunes. On multiplie également cette espèce par ses semences; mais pour assurer et accélérer leur germination, on plonge les pots qui les contiennent dans une couche de chaleur modérée.

» Presque tous les *genévriers* peuvent aussi être multipliés par boutures, qui prennent racine, si on les plante en automne sur une plante-bande à l'ombre. Mais comme ceux qu'on élève ainsi ne sont jamais aussi droits ni aussi grands que ceux provenus de semences, on doit préférer la première méthode quand on peut se procurer des graines, et ne faire usage de la seconde que pour les espèces dont les semences mûrissent difficilement dans notre pays ». *Dictionnaire des Jardiniers.*

Ces arbres et arbrisseaux présentant des formes et des hauteurs différentes, peuvent jeter beaucoup de variétés dans nos plantations d'arbres toujours verts, si l'on sait distribuer avec art les espèces, et les placer convenablement. Dans ce choix, on doit cependant donner toujours la préférence aux espèces qui sont les plus utiles, soit à l'agriculture et aux arts, soit à à la médecine.

Usages et Propriétés.

En décrivant les espèces de ce genre, j'ai dit un mot de l'emploi qu'on fait du bois de quelques *genévriers* dans l'ébénisterie, ou dans les constructions civiles et navales. Il me reste à parler des usages économiques et des propriétés médicinales de plusieurs parties de ces arbres, principalement de leurs baies. Celles du *genévrier commun* sont employées en médecine, ainsi que ses sommités et son bois.

Le bois n'a que peu d'odeur et une saveur légèrement balsamique; on n'en obtient, par l'analyse, qu'une très-petite quantité d'huile essentielle; mais ses principes résineux et gommeux sont plus abondans. Ce bois a une activité inférieure aux baies dans les maladies où celles-ci sont indiquées; il jouit des mêmes propriétés médicales que le *sassafras*, et peut lui être substitué dans toutes les circonstances; mais il faut l'employer à une dose beaucoup plus forte.

Les sommités du *genévrier* sont regardées comme diurétiques, et comme très-propres à guérir l'hydropisie. On en prépare une boisson en les faisant bouillir dans du vin blanc.

Les baies ont une saveur en même temps douce et aromatique, et un peu amère et âcre. La douceur est due au principe gommeux qu'elles contiennent en grande quantité, et leur amertume à la partie résineuse, qui est aussi fort abondante. Ces baies, quoique très-communes, sont cependant un des meilleurs médicamens; elles augmentent légèrement le cours des urines, auxquelles elles communiquent une odeur de violette, rendent quelquefois la transpiration insensible, plus abondante, donnent plus d'activité pour digérer à l'estomac et aux intestins affoiblis par les humeurs séreuses ou pituiteuses. On les emploie avec succès contre les affections venteuses, l'hydropisie, la suppression des règles, les fièvres intermittentes et malignes, &c. Jetées sur des charbons allumés, elles répandent une odeur aromatique et forte. Ce parfum réveille le genre nerveux, et peut-être utile dans l'asthme humide, la toux catarrhale et la phthysie pulmonaire. Mais il ne corrige pas toujours, comme on le croit, les mauvaises qualités de l'air. Pour le purifier, il vaut mieux faire bouillir ces baies dans du bon vinaigre. L'acide du vinaigre décomposera et précipitera les miasmes putrides aériformes, et la partie aromatique et volatile du *genièvre* aromatisera le nouvel air.

On tire de ces mêmes baies une huile essentielle très-échauf-

fante, et, pour en faire usage, on l'unit avec du sucre, ainsi que l'huile essentielle retirée du bois : l'une et l'autre s'obtiennent de la manière suivante.

On met dans une grande cucurbite de grès, des baies desséchées (ou du bois) de *genévrier,* avec une quantité d'eau suffisante pour les tenir baignées; on fait macérer pendant douze heures; on adapte le chapiteau à la cucurbite, le serpentin au bec du chapiteau, et un grand récipient de verre au serpentin. Ces vaisseaux sont lutés avec des bandes de toile enduite de colle faite avec de la farine et des blancs d'œufs; on procède à la distillation par un feu très-gradué, jusqu'à faire bouillir l'eau; on entretient le feu à ce degré, tant qu'il passe de la liqueur dans le récipient; aussi-tôt qu'elle cesse, on laisse refroidir les vaisseaux. On verse la liqueur que renferme le récipient dans un entonnoir de verre bouché avec le doigt; lorsque l'huile est rassemblée à la surface de l'eau distillée, on laisse couler celle-ci dans une bouteille de verre, et l'on met à part, dans un flacon de cristal, l'*huile essentielle de genièvre.*

Pour avoir l'*extrait de genièvre*, on fait macérer au bain-marie, pendant deux heures, avec beaucoup d'eau, des baies récentes de cet arbrisseau; on passe aussi-tôt le fluide à travers un blanchet qu'on a eu soin de chauffer en le trempant dans l'eau bouillante; on ajoute une égale quantité d'eau sur le marc; on laisse macérer dans la cucurbite du bain-marie pendant quatre heures; on filtre, on réunit ces deux liqueurs, et on les fait évaporer au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait mou. On a alors l'*extrait* des baies de *genièvre ;* il est de couleur brune, d'une odeur aromatique médiocrement forte, et d'une saveur amère légèrement âcre. Il échauffe, constipe, et irrite plus que l'infusion des baies; on le donne depuis six grains jusqu'à une drachme, seul ou en solution, dans cinq onces d'eau ou de vin.

On obtient l'eau distillée des baies de *genièvre,* comme l'eau de lis (*Voyez* Lis.), et l'eau spiritueuse de *genièvre*, comme celle de Sauge. (*Voyez* ce mot.) L'eau distillée ne possède point les vertus de l'infusion la plus légère des baies.

On retire le sel de *genièvre* par le procédé suivant : après avoir brûlé le bois et les feuilles de cet arbrisseau, on en lessive les cendres, on fait évaporer cette lessive jusqu'à siccité, ensuite on fait fondre dans un creuset à un feu violent, on verse dans un mortier de fer bien chaud, on laisse refroidir, et l'on pulvérise. Ce sel diffère très-peu de l'alcali fixe de tartre dont il a les vertus.

On donne, pour l'homme, les baies de *genièvre* desséchées, pulvérisées et tamisées, depuis six onces jusqu'à une drachme,

incorporées avec un sirop, ou délayées dans six onces d'eau, et les mêmes baies sèches et concassées, depuis demi-drachme jusqu'à une once, en macération au bain-marie, dans huit onces d'eau ou de vin, suivant l'indication. Pour le bœuf et le cheval, l'infusion dans l'eau, le vin, le cidre ou la bière, est depuis deux onces jusqu'à quatre dans trois livres de fluide; on fait prendre à l'animal cette infusion, lorsqu'il est affoibli par une longue maladie ou par un pâturage trop humide.

On prépare, avec les baies de *genièvre* mises à fermenter, une boisson dont le peuple de certains cantons fait usage faute d'autre, et on l'appelle *genevrette*. La préparation varie suivant les pays. Voici une recette consignée dans le *Journal économique*.

Prenez trois boisseaux mesure de Paris, de graines de *genièvre* la plus noire, autant d'orge de mars, et deux livres de fruits sauvages cuits au four (1); remplissez à moitié un tonneau d'eau de rivière, ou de fontaine, ou de puits si cette dernière cuit bien les légumes; mettez l'orge dans un chaudron assez plein pour qu'elle surnage; posez-le sur un grand feu; faites lui jeter deux ou trois bouillons pendant une minute; retirez-le du feu, et y jetez le *genièvre* et les fruits cuits, pour verser le tout ensemble dans le tonneau par la bonde, que vous fermerez bien pendant deux jours pour laisser infuser le tout. Après ce temps, vous verserez chaque jour un seau d'eau jusqu'à ce qu'il soit plein, alors vous couvrirez simplement l'ouverture de la bonde sans la fermer hermétiquement, la liqueur fermentera; quelques jours après elle bouillira, et lorsqu'elle sera appaisée, vous pourrez vous en servir. A mesure qu'on tire du tonneau cette liqueur, on peut y ajouter de l'eau qui la perpétuera pendant plusieurs mois de suite.

M. Helvétius indique une méthode différente; il double la dose du *genièvre* concassé, supprime l'orge, et y substitue quatre poignées d'absinthe bien épluchée. Le tout jeté dans un tonneau plein d'eau, doit infuser dans un lieu frais ou dans une cave, pendant un mois, pour devenir une boisson très-salutaire et plus durable, si on a soin d'y remettre autant d'eau chaque fois qu'on en retire de la liqueur.

L'*eau-de-vie de genièvre*, n'est autre chose que l'eau-de-vie de grain aromatisée avec ce fruit. (D.)

GENIÈVRE, fruit du GENÉVRIER. *Voyez* ce mot. (S.)

---

(1) L'auteur qui a publié cette recette, auroit dû dire ce qu'il entend par *fruits sauvages*.

GENIÈVRE DOUX. C'est le fruit de la CAMARINE. *Voyez* ce mot. (B.)

GENILLOTTE, nom de la *gelinotte* dans le pays de Vaud. *Voyez* GELINOTTE. (S.)

GENIOSTOME, *Geniostoma*, nom d'une plante découverte dans l'île de Tanna, et dont Forster a fait un genre nouveau dans la pentandrie monogynie.

Les caractères de ce genre sont, d'avoir un calice à cinq divisions pointues; une corolle monopétale tubuleuse, plus longue que le calice, dont le limbe est divisé en cinq lobes, à trois dents; cinq étamines; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style à stigmate épais et sillonné.

Le fruit est une capsule oblongue, biloculaire, et qui contient dans chaque loge plusieurs semences anguleuses attachées à un placenta central.

Ces caractères sont figurés pl. 12 des *Nova genera* de Forster. (B.)

GENIPAYER D'AMÉRIQUE, *Genipa Americana* Linn. (*pentandrie monogynie*). C'est un arbre de moyenne grandeur, de la famille des RUBIACÉES. Il croît dans l'Amérique méridionale et aux Antilles. Sa tige est droite, sa cime étalée, ses branches qui s'étendent au loin de tous côtés sont garnies de feuilles entières, opposées, presque sessiles, ayant dix à douze pouces de longueur, sur trois de largeur, et disposées en touffes aux extrémités des rameaux; leur surface est glabre, et leur côte longitudinale, à laquelle aboutissent plusieurs nervures obliques, est saillante en dessous. Les fleurs blanches d'abord, et ensuite d'une blanc jaunâtre, répandent une odeur agréable; elles sont portées par de courts pédoncules, et ont un pouce et demi de diamètre. Leur calice est entier, ses bords sont comme tronqués ou ondulés; il renferme une corolle monopétale, deux fois plus longue que lui, dont le tube est presque cylindrique, et dont le limbe représentant une coupe, est divisé profondément en cinq parties ovales et pointues; cinq étamines courtes et réfléchies sur le limbe, laissent voir au milieu d'elles un stigmate en massue que supporte un style simple. L'ovaire qui est inférieur, est remplacé par une baie d'un vert blanchâtre, ovoïde, charnue, à deux loges, et de la grosseur d'un citron; chaque loge contient plusieurs semences angulaires et comprimées, entourées d'une pulpe aigrelette, dont le suc teint tout ce qu'il touche d'une couleur noirâtre qui s'efface d'elle-même au bout de quelques jours. On trouve ces caractères représentés dans l'*Illustration des genres*, pl. 158, fig. 2.

Le *genipayer* fleurit communément en juin. Quoiqu'il ne se dépouille jamais entièrement de ses feuilles, elles tombent pourtant en grande partie vers le mois de décembre ; mais il en produit après de nouvelles, qui se succèdent à différentes époques dans la même année. Ses fruits mûrissent en août et septembre, ils sont astringens, et ils ont la propriété de ranimer les forces et d'étancher la soif ; les Indiens les mangent, et ils se colorent la peau avec le suc qu'ils en expriment, pour effrayer leurs ennemis à la guerre.

Le bois du *genipayer* est d'un gris de perle, il ne peut être employé que vieux, il prend bien le poli, et sert à faire des montures de fusils, des brancards et des filières de charpente ; mais la pluie le gâte, et il est encore sujet à être attaqué par les fourmis de bois qui le détruisent en peu de temps. (D.)

GENISSE, jeune vache au-dessous de deux ans. *Consultez* le mot VACHE. (S.)

GENISTELLE. C'est le GENÊT HERBACÉ. *Voyez* au mot GENÊT. (B.)

GENOT. Adanson nomme ainsi une coquille du genre des *volutes*, qu'il a figuré pl. 9 de son *Hist. des Coquillages*. C'est le *voluta sanguisuga* de Gmelin. *Voyez* au mot VOLUTE. (B.)

GENOUILLET, nom vulgaire du MUGUET POLIGONATE, ou *sceau de Salomon*. *Voyez* au mot MUGUET. (B.)

GENRE (*botaniq.*) *Genus*. Réunion de plusieurs espèces de plantes sous un ou plusieurs caractères communs et constans, qui les distinguent de toutes les autres appartenant à la même famille. Les espèces sont dans la nature, puisqu'elles se reproduisent ; mais les genres sont des abstractions de notre esprit, des êtres fantastiques, ou plutôt des sortes de *points d'appui* imaginés pour secourir notre mémoire, et pour rendre nos observations plus faciles et moins incertaines. *Voyez* l'article BOTANIQUE. (D.)

GENSING. *Voyez* GINSENG. (B.)

GENTIANE, *Gentiana*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie digynie, et de la famille des GENTIANÉES, dont le caractère présente un calice monophylle à quatre ou à cinq divisions droites ; une corolle monopétale, campanulée, ou infundibuliforme, et quelquefois en roue, à quatre ou cinq divisions ; quatre ou cinq étamines ; un ovaire supérieur, oblong, dépourvu de style, ou ayant un style très-court à deux stigmates.

Le fruit est une capsule oblongue, conique, pointue, et comme fourchue ou bifide à son sommet, bivalve, unilocu-

laire, et qui contient des semences petites et nombreuses, attachées longitudinalement aux bords de chaque valve.

Ce genre, qui est figuré pl. 109 des *Illustrations* de Lamarck, contient une soixantaine d'espèces, la plupart indigènes à l'Europe, et propres sur-tout aux Alpes et autres montagnes élevées et froides. Ce sont des herbes vivaces, bisannuelles ou annuelles, dont les feuilles sont le plus souvent opposées, simples, entières, et les fleurs communément grandes et d'un aspect agréable. Plusieurs ont été ôtées de ce genre pour être portées dans les CHIRONES et dans les GENTIANELLES. Parmi ces dernières, il faut distinguer les *gentianes centaurelle, maritime, en épi*, et la *gentiane filiforme*, &c. *Voyez* aux mots CHIRONE et GENTIANELLE.

On divise les *gentianes* en quatre sections.

La première de ces sections comprend les *gentianes* qui ont une corolle en roue ou campanulée, à cinq divisions. Les espèces les plus remarquables sont:

La GENTIANE JAUNE, dont la corolle est en roue, ordinairement à cinq divisions; le calice accompagné d'une spathe, et les fleurs verticillées. Elle se trouve abondamment dans les montagnes de l'intérieur de la France. C'est une superbe plante qui seroit très-propre à orner les parterres, mais qui ne peut supporter la culture. Sa racine, qui est fort grosse et fort amère, est tonique, stomachique, vermifuge. Elle peut être employée avec succès dans les fièvres intermittentes, le relâchement de l'estomac, les diarrhées opiniâtres, enfin contre la dissolution des humeurs; on l'associe quelquefois aux emménagogues; on l'emploie aussi à l'extérieur comme détersive et antiseptique. Ses larges feuilles servent à conserver le beurre dans quelques cantons.

La GENTIANE D'AUTOMNE, *Gentiana pneumonanthe* Linn., a la corolle campanulée, et les feuilles linéaires. Elle croît dans les prés humides, et fleurit en automne.

La GENTIANE GRIMPANTE a la tige frutescente et grimpante, les panicules alongées et pendantes. Elle croît à la Cochinchine. Son odeur est fétide; mais ses feuilles et ses racines passent pour toniques et stomachiques; on les emploie à forte dose pour faire vomir, et à petite pour exciter l'appétit, faciliter la digestion, &c. Wildenow pense qu'elle ne s'éloigne pas des MYRMECIES. *Voyez* ce mot.

La seconde division comprend les *gentianes* qui ont une corolle infundibuliforme à cinq divisions. Ses espèces les plus communes sont:

La GENTIANE PRÉCOCE, qui a la tige simple, uniflore, et les feuilles un peu aiguës. On la trouve sur les montagnes

élevées de l'intérieur de la France et dans les Alpes. Elle est très-petite, fleurit une des premières, et renferme plusieurs variétés qui ont été décrites comme espèces par quelques auteurs.

La GENTIANE DENTELÉE, *Gentiana bavarica* Linn., qui a la corolle dentelée, et les feuilles ovales et obtuses. Elle se trouve dans la Suisse et sur les hautes montagnes de l'intérieur de la France.

La GENTIANE NIVALE, qui a les rameaux alternes et uniflores, et les feuilles de la tige lancéolées. Elle se trouve au sommet des plus hautes montagnes de l'Europe, et fleurit presque sous la neige. Elle a souvent à peine une ligne de haut.

La troisième division comprend les *gentianes* qui ont quatre ou cinq divisions à la corolle, et des barbes à leurs bases internes. Ses espèces les plus remarquables sont :

La GENTIANE AMARELLE, qui a cinq découpures aiguës à sa corolle, et les feuilles lancéolées. Elle se trouve dans les prés secs, sur les montagnes pelées de l'intérieur de la France.

La GENTIANE DES PRÉS, *Gentiana campestris* Linn., qui a quatre découpures obtuses à sa corolle, et deux des découpures de son calice plus grandes que les autres. Elle se trouve abondamment dans les prés secs des montagnes de l'intérieur de la France.

La quatrième division renferme les *gentianes* qui ont la corolle à quatre divisions, et la gorge sans barbe. La seule espèce connue qu'elle contienne est :

La GENTIANE CILIÉE, dont les divisions de la corolle sont ciliées en leurs bords, et les feuilles linéaires. Elle se trouve dans les prés secs des montagnes de l'intérieur de la France. (B.)

GENTIANÉES, *Gentianeæ* Jussieu, famille de plantes dont le caractère est d'avoir un calice monophylle persistant; une corolle régulière, souvent marcescente, à limbe dont les divisions sont en nombre égal à celles du calice, ordinairement cinq, quelquefois obliques, rarement très-profondes, et représentant une corolle polypétale; presque toujours cinq étamines insérées au milieu ou au sommet de la corolle, et à anthères vacillantes; un ovaire simple, quelquefois didyme, à stigmate simple ou lobé; une capsule simple ou didyme, polisperme, communément bivalve, unie ou biloculaire, à valves à bords rentrans, rejetés sur le côté, et presque involutés dans le fruit uniloculaire, planes et septiformes dans le fruit biloculaire; semences très-petites, insérées le plus souvent sur les bords, quelquefois sur les parois des valves; périsperme charnu; embryon droit, placé souvent dans l'axe du péri-

sperme; cotylédons semi-cylindriques, courts; radicule presque toujours inférieure.

Les plantes de cette famille ont une tige herbacée ou rarement suffrutescente; leurs feuilles sont constamment opposées, presque toujours entières et sessiles; leurs fleurs, en général d'un aspect agréable, terminales et axillaires, souvent entourées de petites feuilles qui se présentent sous la forme de bractées, affectent différentes dispositions.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la seizième de la huitième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 10, n° 5 des planches du même ouvrage, onze genres sous trois divisions, savoir:

Ceux dont la capsule est simple et uniloculaire: MENIANTE, NYMPHEAU, GENTIANE, SAROTHRE, SWERTIE et CHLORE.

Ceux dont la capsule est simple et biloculaire: GENTIANELLE, LISIANTHE et CHIRONE.

Ceux dont la capsule est didyme, biloculaire: SPIGEL et OPHIORHIZE. *Voyez* ces mots. (B.)

GENTIANELLE, *Exacum*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la tétrandrie monogynie, et de la famille des GENTIANÉES, qui a pour caractère un calice de quatre feuilles persistantes; une corolle monopétale infundibuliforme ou hypocratériforme, à limbe partagé en quatre divisions ouvertes; quatre étamines égales; un ovaire supérieur ovale, chargé d'un style à stigmate épais et bilobé.

Le fruit est une capsule ovale ou oblongue, un peu comprimée, marquée d'un sillon de chaque côté, biloculaire et polisperme.

Ce genre, qui est figuré pl. 80 des *Illustr.* de Lamarck, se rapproche beaucoup de celui des GENTIANES et de celui des COUTOUBÉES. (*Voyez* ces mots.) Il comprend dix-huit espèces exotiques, et une seule indigène, la plupart annuelles, à feuilles simples et opposées, et à fleurs en épis ou en corymbes terminaux. Aucune de ces espèces n'est cultivée dans les jardins; en conséquence il suffira de mentionner ici l'espèce d'Europe, la GENTIANELLE FILIFORME, qui étoit la *gentiana filiformis* de Linnæus, et dont les caractères sont, d'avoir la tige filiforme, un peu rameuse; les feuilles radicales, presque rondes, et les caulinaires en alêne. Elle se trouve dans les lieux humides, sur le bord des mares et des étangs. Elle ne s'élève pas ordinairement à plus d'un à deux pouces.

J'ai rapporté de la Caroline trois nouvelles espèces de ce genre. (B.)

GENTILHOMME. Il est question dans l'*Hist. nat. de la*

Norwège, par Pontoppidam, d'un oiseau appelé *gentilhomme* en Ecosse. Il ressemble à l'oie; mais il a la tête et le cou de la cigogne, cependant son bec est plus court et plus gros; il a les plumes du dos et du dessous des ailes d'un brun clair, une crête rouge, la tête verdâtre et noire, le cou et la poitrine blancs. Telle est la description que Pontoppidam fait de son *gentilhomme;* il ajoute que cet oiseau paroît en Norwège à la fin de janvier, lorsque les harengs commencent à entrer dans les golfes, qu'il les suit à la distance d'une lieue de la côte, et qu'il en est très-avide. C'est, selon toute apparence, une espèce de Mouette. *Voyez* ce mot. (S.)

GÉODES, coques pierreuses, ordinairement de nature silicée, d'une forme ovoïde, et tapissées intérieurement de diverses cristallisations, tantôt quartzeuses, tantôt de spath calcaire.

Les *géodes* se rencontrent principalement dans deux matières pierreuses fort différentes; les unes sont dans des couches de craie, et les autres dans des laves anciennes, qui pour l'ordinaire tombent en décomposition.

L'origine de ces *géodes* n'est pas moins différente que les substances qui les contiennent. Celles qui sont dans les couches crayeuses, ont la même origine que les silex ou pierres à fusil; ce sont des pétrifications de corps marins d'une consistance gélatineuse, telles que les *orties de mer*. Les animaux de cette famille qui avoient un peu plus de matière solide, comme les *actinies*, formoient les silex pleins; ceux dont la substance étoit plus aqueuse, formoient les *géodes*, attendu que cette substance étant bientôt, après la mort de l'animal, pompée par la matière crayeuse, l'espace qu'occupoit son corps demeuroit vide. On voit quelques-unes de ces *géodes* où l'on reconnoît manifestement des traces d'organisation: elles sont fréquentes dans les falaises des côtes de Normandie, et quelquefois leur pâte est une assez belle calcédoine. *Voyez* Silex et Pétrification.

Les *géodes* qui se forment dans les anciennes laves, sont complètement étrangères au règne animal, et sont formées par la combinaison de différens fluides aériformes, qui, par leur rencontre dans les soufflures de la lave, y forment une matière calcédonieuse ou silicée, comme nous voyons que l'acide fluorique siliceux forme du quartz par le seul contact avec l'eau: ce que nous faisons nous-mêmes, la nature peut le faire encore mieux.

Comme le volume de ces *géodes* n'est limité que par l'étendue des soufflures de la lave, qui sont quelquefois très-considérables, on en voit qui ont plus d'un pied de diamètre,

comme les belles *géodes* d'agate du pays de Deux-Ponts et des environs d'Oberstein ; d'autres sont extrêmement petites, comme celles qui se forment dans les laves poreuses du Vicentin, et qui souvent contiennent une goutte d'eau. *Voyez* ENHYDRE.

On trouve aux environs de Besançon, des *géodes* de silex qui renferment du soufre dans un état pulvérulent ; il paroît qu'il est le résultat de la décomposition de l'animal, qui a concouru à la formation de la *géode*. (PAT.)

GEOFFROY (LE), *Hist. nat. de Buffon*, édit. de Sonnini, genre de l'ETOURNEAU, ordre PASSEREAUX. (*Voy.* ces mots.). Nous devons la connoissance de cet *étourneau* au zèle de Geoffroi de Villeneuve, qui en a rapporté plusieurs du Sénégal. Des naturalistes le rangent parmi les *pie-grièches*, probablement d'après le crochet très-marqué à la mandibule supérieure du bec ; mais ce bec diffère de celui de ces oiseaux par sa forme droite, alongée, et par l'applatissement de ses côtés. D'autres caractères, faciles à saisir, éloignent encore le *geoffroi* des *pie-grièches*. Une large paupière déchiquetée se rabat autour de l'œil ; la base du bec et les ouvertures des narines sont entièrement recouvertes par les plumes du front, qui se dirigent en avant ; une huppe composée de plumes molles, qui se couchent en arrière, fait l'ornement de la tête ; les pennes de la queue sont coupées carrément à leur extrémité, et les ailes pliées aboutissent à-peu-près au milieu de la queue ; un blanc pur est la couleur des plumes de l'avant-bec, de la huppe et des joues ; le reste de la tête est d'un noir lavé, qui approche de la couleur de gris de fer ; le bas du cou par-derrière, le devant, la gorge, la poitrine, les flancs, le ventre, les couvertures du dessous des ailes et de la queue sont d'un blanc de neige ; le manteau, les scapulaires et les ailes, d'un noir à reflets bleuâtres ; une large bande blanche, qui fait partie des grandes couvertures des ailes et des bords des plus longues scapulaires, ainsi que des dernières pennes les plus proches du corps, et qui finit par tacher seulement le bout de chacune des six pennes suivantes, traverse l'aile dans toute sa longueur ; les deux pennes latérales de la queue sont entièrement blanches ; la troisième a un peu de noir à sa naissance, et les autres ont d'autant moins de blanc, qu'elles approchent plus du milieu ; le bec, les paupières, les pieds et les ongles sont noirs. Taille de la grive. Il y a des individus plus petits, qu'on soupçonne être des femelles. (VIEILL.)

GÉOGNOSIE, science dont le but est de connoître la structure, la situation et la nature des grandes masses de ma-

tières pierreuses, où d'autres substances minérales qui entrent dans la composition de l'écorce de la terre, jusqu'aux plus grandes profondeurs où l'homme puisse atteindre.

C'est une des parties les plus importantes de la *minéralogie*, considérée sous son véritable point de vue ; aussi entre-t-elle essentiellement dans la méthode d'enseignement adoptée par Werner et par tous les autres célèbres professeurs qui ont eux-mêmes étudié la nature dans ses grands ateliers, ce qui est l'unique moyen d'avoir une véritable connoissance de ses produits.

La *géognosie* nous apprend quelle est la place qu'occupe chaque substance minérale, dans l'architecture générale du globe ;

Quel est le degré d'importance qu'elle a dans sa structure ;

Quel est l'ordre de son ancienneté, comparée avec celle des autres minéraux ;

Quelles ont été les causes et le mode de sa formation ;

Enfin quelles sont les substances avec lesquelles on la trouve le plus souvent réunie.

Le nom de *géognosie* adopté par les minéralogistes allemands, est à-peu-près synonyme du mot *géologie* que nous employons ordinairement. Ce dernier paroît néanmoins avoir un sens plus étendu. *Voyez* GÉOLOGIE. (PAT.)

GÉOGRAPHIE, nom marchand d'une espèce de PORCELAINE et d'une espèce de CÔNE. *Voyez* ces mots. (B.)

GÉOLOGIE, science qui a pour objet la connoissance de l'histoire naturelle du globe terrestre, considéré autant qu'il est possible sous tous les rapports.

Esquisse d'une théorie de la Terre.

Formation du Globe.

De toutes les hypothèses que les philosophes ont imaginées pour expliquer la formation de la terre et des autres corps de notre système planétaire, il n'en est aucune qui s'accorde mieux avec les observations astronomiques et avec la structure du globe terrestre, que celle qu'a proposée le célèbre géomètre Laplace.

Il suppose qu'il fut un temps où, par une cause quelconque, il sortit du soleil des émanations prodigieusement abondantes de fluides aériformes, qui remplirent l'espace qu'occupe tout le système planétaire ; et que les molécules de ces fluides, venant à se rapprocher par l'effet de leurs attractions réciproques, formèrent les grands corps solides connus sous le nom de *planètes*, de *satellites* et de *comètes*.

La structure du globe terrestre prouve que les matières qui le composent ont été dans un état de fluidité qui lui a permis de prendre la forme d'un sphéroïde applati vers ses pôles et renflé sous l'équateur, par l'effet du mouvement de rotation.

Lorsque les molécules de ces divers fluides commencèrent à se rapprocher, celles dont l'affinité réciproque étoit la plus puissante, se réunirent les premières, et formèrent le noyau du globe terrestre, où elles prirent une densité peut-être égale à celle des métaux; car, suivant Maskeline et Cavendish, il est prouvé que la masse totale du globe terrestre a, pour le moins, cinq fois plus de densité que l'eau.

Ce noyau du globe est probablement de nature ferrugineuse, soit à cause de sa densité, soit à raison des phénomènes du magnétisme.

D'autres substances lui formèrent une enveloppe de granit; et sur celui-ci se déposèrent les gneiss, les trapps, les cornéennes, les schistes quartzeux et micacés, mêlés de couches de pierre calcaire primitive. Toutes ces matières sont stratifiées, et présentent des signes de cristallisation.

Le tout demeura couvert d'un immense volume d'eau, surmonté par une atmosphère composée de fluides aériformes permanens.

Formation des montagnes primitives.

Dans ces premiers instans de la nature, toute la masse solide du globe étoit composée de couches horizontales, et présentoit une surface unie.

Mais bientôt cette force active, cette étincelle de vie qui ne s'éteint jamais, qui est inhérente à la matière, et qui la fait tendre sans cesse à l'organisation, agita la masse entière du granit, qui poussa de toutes parts des *excroissances*, qui soulevèrent leur enveloppe schisteuse, et souvent se firent jour au travers.

Ces *excroissances* paroissent être essentielles aux fonctions des corps célestes : on sait aujourd'hui que les astres sont hérissés de *montagnes*. Le célèbre astronome baron de Schroëter, a trouvé que les montagnes de la lune ont deux fois la hauteur des Cordilières, et que celles de Vénus ont jusqu'à vingt-deux mille toises d'élévation. Le soleil lui-même a des montagnes immenses et proportionnées à son volume.

Tout me porte à croire que ces *protubérances* sont des espèces d'*organes* de ces grands êtres, qui leur servent au même usage que les *trachées* dans les animaux et les végétaux. Car, j'ose le dire, ce seroit insulter à la sagesse de la nature, que

de supposer que, tandis qu'elle organise avec tant d'appareil les plus misérables insectes, elle permît que les astres eux-mêmes ne fussent que des masses de matière inerte et destituée d'organisation.

Ce fut donc alors que se manifesta dans le globe terrestre une sorte de *vie*, et qu'il s'établit, dans les couches qui forment son écorce, une circulation des divers fluides qui l'environnent.

La plupart des phénomènes géologiques furent le résultat de cette circulation, dont le premier produit fut la formation des montagnes secondaires.

Couches calcaires secondaires.

Après la formation des montagnes primitives, toutes leurs couches étoient presque verticales, et sont en grande partie demeurées dans cette situation.

Lorsque la circulation des divers fluides commença à s'établir entre ces couches, l'eau qu'ils entraînoient avec eux dans le sein de la terre, y étoit décomposée, comme nous voyons qu'elle l'est dans les trachées des plantes, par le travail de la végétation ; et ses élémens, modifiés et combinés avec les autres fluides, prirent divers caractères, en *s'assimilant* aux substances terreuses avec lesquelles ils se trouvoient en contact, comme dans les végétaux ils *s'assimilent* aux fruits dont ils augmentent le volume.

Les premiers produits de ces nouvelles combinaisons furent d'abondantes matières calcaires qui, venant à s'échapper à travers les fissures ou les pores des roches primitives, formèrent ces puissans dépôts, dont les couches ont souvent plus de vingt pieds d'épaisseur chacune, et qui ne contiennent que des vestiges infiniment rares d'animaux marins. C'est cette matière *calcaire compacte*, que Werner appelle *calcaire de transition*, et que j'appelle *ancien*, pour le distinguer du *calcaire primitif* et du *calcaire coquillier*.

Dès que la circulation des fluides fut établie, la décomposition des eaux commença d'avoir lieu, et n'a jamais cessé depuis ce temps-là.

A mesure que les eaux baissoient par l'effet de cette décomposition, le sommet des montagnes se découvroit, et l'action vivifiante des rayons solaires commençoit à y répandre plus abondamment les germes de la vie, qui jusque-là n'avoient été qu'épars et en petit nombre. Ce fut alors que se fit une multiplication prodigieuse de coquillages, qui, par leurs dépouilles, contribuèrent à augmenter la masse des couches calcaires, qui, de jour en jour, devenoient moins puissantes.

Volcans.

La même circulation de fluides qui produisoit les couches calcaires, produisit également les phénomènes volcaniques, suivant les différentes circonstances où cette circulation avoit lieu; comme on voit dans les végétaux la même sève produire des substances très-différentes, suivant les différentes époques et les différens organes où elle est élaborée. Tous les *volcans* furent d'abord *soumarins*, et les matières qu'ils vomissoient ne ressembloient pas toujours à ce que nous appelons *matières volcaniques*. On voit même des *volcans* qui ont alternativement fourni des matières calcaires et des couches de basalte.

On peut seulement dire en général que la cause qui produisoit la matière des couches calcaires, agissoit dans de grands espaces à-la-fois; et que celle qui produisoit les matières que nous appelons proprement *volcaniques*, étoit beaucoup plus circonscrite, mais en même temps plus active. Celle-ci même a eu des effets extrêmement variés : tantôt elle a fourni des amas de matière *crayeuse*, comme celle qui a formé la colline de Meudon; tantôt elle a donné naissance à des couches immenses de *grès homogènes*, comme ceux de Suisse et de Fontainebleau; ou bien à des bancs énormes d'*argile* également *homogène*, comme la glaisière de Gentilly, qui a plus de quarante pieds d'épaisseur; tantôt elle a formé des bancs d'ardoise d'une puissance énorme, comme ceux des environs d'Angers; tantôt des montagnes de *basalte*, comme dans les îles Hébrides, en Ecosse, en Allemagne, en Bohême, en Italie, en France, &c. *Voy.* ARDOISE, ARGILE, BASALTE, &c.

Les matières vomies par les volcans soumarins étoient en général dans un état d'incohérence et de division, qui leur permettoit de se mêler aux eaux de la mer, et de former des couches régulières par leurs dépôts.

Quelquefois cependant elles paroissent être sorties dans un état pâteux, qui ne leur a pas permis de s'étendre au loin, ni de former des couches, mais seulement de grandes masses informes. Tel est le *toad-stone* des Anglais, et la plupart des amygdaloïdes et des grauwackes de Werner.

Cette matière pâteuse, toute pénétrée de gaz élastique, étoit parsemée de soufflures qui se sont dans la suite remplies, soit de spath calcaire, soit de matière calcédonieuse ou autre, comme cela arrive aux laves proprement dites. Celles-ci n'ont commencé à être produites par les volcans, que lorsqu'ils ont eu leur soupirail au-dessus de la surface des flots : c'est alors seulement qu'il y a eu des éruptions enflammées.

Couches de Houille.

Parmi les émanations volcaniques soumarines, il y en a eu de bien importantes pour nous; ce sont celles d'*argile bitumineuse* qui ont formé les *couches de houille* ou de *charbon de terre*. Comment pourroit-on douter que ce ne soit là l'origine véritable de ce combustible? On sait que les *volcans vaseux* qui existent aujourd'hui, vomissent de l'argile mêlée de *bitume;* on sait que le Vésuve produit du *bitume;* on sait que les volcans éteints d'Auvergne et de beaucoup d'autres pays, produisent du *bitume*, &c. &c. Quelle probabilité, ou plutôt quelle évidence n'y a-t-il donc pas que ce sont les volcans qui ont fourni la terre bitumineuse qui forme le charbon de terre? On est d'ailleurs assuré de trouver des traces d'anciens volcans dans le voisinage de toutes les houillères.

Combien donc sont loin de la vérité ceux qui prennent l'effet pour la cause, et qui attribuent les phénomènes volcaniques à l'inflammation du charbon de terre; tandis que toutes les houillères de l'univers ne fourniroient pas l'aliment d'une éruption seule, et sur-tout ne sauroient produire aucun de ses effets.

Combien aussi sont loin de la vérité ceux qui attribuent la formation des couches de charbon de terre à des amas de végétaux enfouis. Comment, dans cette hypothèse, expliqueront-ils les cent vingt-deux couches alternatives de houille et de matières pierreuses que présente la houillère de Liége, et qui sont toujours fort nombreuses dans toutes les houillères; tandis que dans l'autre hypothèse, tout cela s'explique si naturellement? *Voyez* HOUILLE.

Filons métalliques.

Comme dans les corps les mieux organisés il se trouve toujours quelque partie foible où les humeurs se dépravent insensiblement et forment un point de carie, de même on voit dans l'écorce du globe terrestre se former ce qu'on appelle des *filons* ou des amas de matières métalliques, dont nous savons tirer parti d'une manière très-avantageuse, mais qui n'en sont pas moins aux yeux de la nature une véritable *corruption minérale* et le résultat de la *pourriture* de la roche. Les qualités délétères de presque tous les métaux, dès qu'ils sont fort divisés, et les mofettes empoisonnées des souterrains des mines, prouvent assez cette vérité.

C'est la circulation des mêmes fluides qui, dans une contrée, fournit l'aliment aux feux des volcans; et dans une

autre, nourrit et enrichit les *filons métalliques :* ces fluides, je le répète, éprouvent dans le sein de la terre les effets de l'*assimilation,* tout comme ceux qui circulent dans nos veines, ou dans le tissu des végétaux : la nature n'a pas deux manières d'agir; elle n'a ni deux, ni trois *règnes,* comme nous le disons : son domaine est universel, mais unique, et ses loix sont uniformes.

Les filons sont quelquefois dans une situation approchante de la verticale, et la vue d'un filon semblable a pu donner naissance à l'opinion que c'étoit une fente qui a été ensuite remplie (on ne sait comment) par du minerai. Mais comme il est parfaitement connu qu'il se trouve des filons dans toutes sortes de situations, cette hypothèse, par cela seul, ne pourroit pas se soutenir, mais il y a mille autres raisons qui la combattent. *Voyez* FILONS.

Couches tertiaires.

Ces couches sont composées des débris des montagnes primitives et secondaires. Lorsque, par la diminution graduelle des eaux de l'Océan, ces montagnes furent laissées à découvert, elles étoient d'une élévation incomparablement plus considérable qu'aujourd'hui; et il s'y forma des sources innombrables par l'accumulation des vapeurs de l'atmosphère. Ces sources réunies produisirent des rivières et des fleuves, dont la puissance étoit proportionnée à l'énorme élévation des montagnes qui leur donnoient naissance. Ces eaux courantes ne tardèrent pas à sillonner et à dégrader ces hautes sommités; elles entraînèrent leurs débris, elles en comblèrent les vallées, elles en couvrirent les plaines, et les roulèrent jusqu'à la mer. Sur presque toute la surface du globe, nous voyons ces vastes amas de couches de sable et de gravier, qui forment quelquefois des entassemens d'une épaisseur prodigieuse. J'ai vu l'Asie boréale presque par-tout couverte jusqu'à la profondeur de plusieurs centaines de pieds, d'une infinité de couches d'un sable argileux et micacé; résultat de la décomposition des montagnes qui occupoient le milieu de l'Asie, et dont les rivières portoient les débris jusqu'en Sibérie, avec les cadavres des animaux qui mouroient dans leurs vallées, et dont on trouve aujourd'hui les restes, qui ont donné naissance à tant d'hypothèses. *Voyez* FOSSILES.

Les débris accumulés des montagnes forment eux-mêmes quelquefois des montagnes considérables. L'un des monumens les plus remarquables en ce genre, est la montagne nommée le *Rigiberg,* qu'on voit au bord du lac de Lucerne;

elle a huit lieues de circonférence sur cinq mille pieds d'élévation perpendiculaire au-dessus du lac ; et depuis sa base jusqu'au sommet, elle est entièrement composée de pierres roulées, qui furent jadis détachées des montagnes qui bordent la vallée de Muttenthal, qui est terminée par ce prodigieux amas de galets.

Les rivières qui descendoient des Alpes pour se jeter dans la Méditerranée, ont formé de même les montagnes de poudingue de *Porto-Fino*, de *Santacroce*, et autres de la côte de Gênes.

Toutes les grandes rivières coulent dans des vallées de trois ou quatre lieues de large, et souvent bien davantage, où elles serpentent aujourd'hui, mais dont elles remplissoient jadis tout le canal, et dont elles ont comblé le fond et couvert les bords d'une épaisseur considérable de ces mêmes débris.

Presque tout le sol des plaines est lui-même formé de ces terreins d'alluvion jusqu'à des profondeurs qu'on ne soupçonneroit pas. Buffon rapporte qu'en creusant un puits à Amsterdam, on parvint à la profondeur de 232 pieds sans avoir atteint les couches solides de la terre, et toujours à travers de différentes couches de terreins de transport.

De la Mer.

Les parties solides de la terre ne sont pas les seules dont s'occupe le géologue : la Mer est une portion trop essentielle du globe pour ne pas fixer son attention. Cette vaste masse liquide est toujours animée de divers mouvemens généraux : indépendamment de ses marées, dont la cause réside dans l'attraction qu'exercent le soleil et sur-tout la lune, elle est continuellement portée d'Orient en Occident ; et sans cesse elle feroit le tour du globe, sans la barrière insurmontable que lui presente le continent du Nouveau-Monde.

Sous l'équateur, le courant général et parallèle au plan de ce cercle, va droit à l'Ouest ; mais vers les tropiques, il prend une direction divergente : près du tropique austral, il porte au S. O. : près du tropique boréal, il porte au nord-ouest : c'est celui qui a creusé tous les golfes qui sillonnent les côtes méridionales de l'ancien continent. *Voyez* Courans.

L'une des observations les plus intéressantes que le géologue puisse faire relativement à la *mer*, c'est celle de sa diminution *graduelle*, qui est attestée par les témoins irrécusables qu'elle a laissés de son séjour long-temps continué sur les plus hautes montagnes, et à toutes les hauteurs imaginables,

puisqu'on y voit, à tous les différens degrés d'élévation, des bancs de coquillages qui attestent que tous ces différens points se sont trouvés successivement voisins de la surface de l'Océan; car on sait bien que les bancs de coquillages ne se forment pas au fond de la mer. Des observations très-modernes ont prouvé d'ailleurs que des couches de pierre calcaire élevées de quelques toises au-dessus de la Méditerranée, contiennent précisément les mêmes coquilles qui peuplent aujourd'hui son rivage.

Pour concilier l'état actuel de l'Océan avec les faits qui attestent que la mer a jadis couvert les plus hautes montagnes, il suffit de reconnoître sa diminution graduelle opérée sur-tout par la décomposition de ses eaux dans le sein des volcans, sans avoir recours à ces catastrophes, à ces révolutions dont les livres sont pleins, mais qui n'existèrent jamais que dans les livres. Les hommes peuvent bien faire des révolutions dans leurs petits empires; elles sont sans conséquence pour l'ordre universel; mais la nature est trop sage pour admettre des révolutions dans ses domaines : ils sont régis par des loix éternelles et immuables, qui règlent la succession non interrompue des *modifications graduées* que doivent éprouver ses œuvres; et jamais elle ne les soumet à des secousses brusques et violentes.

Une considération décisive achève de prouver qu'aujourd'hui, tout comme jadis, la mer éprouve une diminution continuelle dans la masse de ses eaux. Des milliers de fleuves et de rivières y roulent sans cesse les débris des continens : toutes leurs embouchures présentent des atterrissemens énormes. Toute la basse Egypte a été créée par le Nil : toute la Hollande a été créée par le Rhin; toutes les plaines basses d'Amérique voisines de la mer ont été formées par les fleuves. Tous ces terreins occupent un espace qu'occupoient les eaux de l'Océan. Il est donc évident que si elles ne diminuoient de volume, elles auroient été obligées de refluer sur les continens; et l'on observe, au contraire, que dans beaucoup de contrées la mer s'éloigne de ses anciennes limites.

De l'Atmosphère.

Si, comme je le pense, on vient à considérer le globe terrestre sous un point de vue *physiologique*, l'Atmosphère sera regardée comme l'une de ses parties les plus essentielles, et comme le grand réservoir des fluides, ou si l'on veut, des *humeurs* qui, par leur circulation, portent dans ce vaste corps les principes de toutes ses fonctions, et les matériaux de toutes ses productions minérales. (Pat.)

GÉOMÉTRIQUE, nom spécifique d'une *tortue*. Voyez au mot TORTUE. (B.)

GEORGIE, *Georgia*, genre de plantes établi par Ehrhard, parmi les *mousses*. C'est le même que le TÉTRAPHIDE d'Hedwig. *Voyez* ce mot. (B.)

GÉOTRUPE, *Geotrupes*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des GÉOTRUPINES.

Les insectes de ce genre, placés autrefois parmi les *scarabées*, en diffèrent essentiellement par les caractères de la bouche, ainsi que par leurs habitudes, et c'est avec raison qu'ils en ont été séparés par Latreille, qui en a formé le genre particulier qui fait l'objet de cet article. Ayant vu moi-même la nécessité d'en former un genre, j'en avois indiqué les caractères dans mon *Entomologie*, et en avois formé la seconde division des *scarabées*.

Dans le supplément à son *Entomologie Systématique*, Fabricius, en adoptant le genre *géotrupe* établi par Latreille, transporte cette dénomination de *géotrupe* aux insectes laissés par cet auteur dans le genre de *scarabée*, et donne le nom de *scarabées* à ceux qui forment le genre *géotrupe*; transposition nuisible aux progrès de la science, puisqu'elle double la synonymie de ces deux genres, et qu'elle semble rapporter aux *scarabées* des habitudes qui n'appartiennent qu'aux *géotrupes* (ce mot, en grec, signifiant *fouiller la terre avec les pieds*.)

Les antennes des *géotrupes* sont terminées par une massue feuilletée; le second article est globuleux, le troisième plus long que le suivant; le bord antérieur de la lèvre supérieure est droit; la ganache est échancrée.

Ces insectes, de moyenne grandeur, présentent quelquefois les couleurs métalliques les plus brillantes; cependant la partie supérieure de leur corps est presque toujours d'un noir plus ou moins mêlé de brun ou de vert métallique. Leur tête, petite, et de forme triangulaire, a le bord postérieur plus large que l'antérieur. Le chaperon est avancé, angulaire. Le corcelet est un peu plus court que l'abdomen; son bord extérieur est légèrement concave; les jambes postérieures sont fortement dentées; les tarses sont simples, composés de cinq articles.

Les *géotrupes* se trouvent, en été, au printemps et en automne, dans les excrémens des animaux ruminans, rarement dans les excrémens humains et dans ceux des animaux carnassiers. Quelques espèces se trouvent, de préférence,

dans les forêts, et s'y nourrissent de champignons; d'autres, et c'est le plus grand nombre, se trouvent abondamment dans les pâturages, et se tiennent tout le jour dans des bouses de vache, dont elles ne sortent que le soir, pour voler bas en ligne droite et très-lourdement. Le moindre choc les abat; c'est alors que ces animaux s'accouplent, et que les femelles cherchent à déposer leurs œufs dans des bouses qui leur paroissent devoir fournir une nourriture abondante aux jeunes larves qui doivent en sortir.

La larve des *géotrupes* ressemble beaucoup à celle du hanneton, mais elle est plus petite; elle est d'un blanc sale; son corps est mou, replié sur lui-même, et muni de six pattes et d'une tête écailleuses. Cette larve, après avoir vécu quelque temps de la matière dont elle est entourée, s'enfonce dans la terre et se nourrit de racines. Au bout d'une année ou deux, elle se transforme en nymphe, et une année après, cette nymphe se change en insecte parfait.

Parmi les espèces de notre pays, nous remarquerons principalement:

Le GÉOTRUPE PHALANGISTE (*Geotrupes typhœus.*). Il est entièrement d'un noir foncé luisant. Le corcelet du mâle est armé de trois cornes avancées, dont celle du milieu est la plus courte; le chaperon est rhomboïdal, avec un petit tubercule. La femelle a les deux cornes latérales très-courtes, et une ligne saillante à la place de celle du milieu.

Cette espèce, assez commune dans la France méridionale, ne se trouve que rarement aux environs de Paris, dans les bouses.

Le GÉOTRUPE STERCORAIRE, vulgairement *fouille-merde*, est un peu plus grand que le précédent, d'un noir verdâtre en dessus; bleu ou vert en dessous. Sa tête est tuberculée; les élytres sont striées, sans rides transversales, et son corcelet est lisse et bombé.

On le trouve très-communément dans les bouses de vache, aux environs de Paris.

Le GÉOTRUPE PRINTANIER (*Geotrupes vernalis*) est plus petit que le précédent. Sa couleur est un bleu purpurin foncé; sa tête et son corcelet sont lisses.

Il est très-commun au printemps.

Le GÉOTRUPE SYLVATIQUE (*Geotrupes sylvaticus*) est de la grandeur du *stercoraire;* sa couleur est celle du *printanier.* Ses élytres sont striées; l'intervalle qui sépare les stries est ridé transversalement.

Il se trouve, en été, dans les gros bolets qui croissent à

terre dans les forêts des environs de Paris et dans celles d'Allemagne. (O.)

GEOTRUPINES, *Geotrupini*, famille d'insectes de la première section de l'ordre des Coléoptères, caractérisée ainsi qu'il suit : Antennes un peu plus longues que la tête, insérées sur le bord du chaperon, et composées de onze articles; le premier fort long; le dernier en massue feuilletée, plicatile dans quelques-uns; neuvième article en entonnoir, recevant les deux derniers; lèvre supérieure avancée, dure; mandibules avancées, cornées; quatre palpes filiformes; mâchoires à lobe membraneux; ganache grande; tarses à cinq articles à toutes les pattes, et simples.

Le corps est ovalaire, rond, très-convexe en dessus; le corcelet est très-grand et gibbeux; les élytres sont cornées, et ont à leur base un écusson arrondi, assez grand; le chaperon est avancé en pointe; les pattes sont très-fortes; les jambes sont dentées et épineuses, les antérieures sur-tout.

Cette famille n'est formée que de deux genres, celui de Léthrus et celui de Géotrupe (*Voyez* ces mots.), lesquels renferment des insectes, placés, par la plupart des auteurs, avec les *scarabées*, mais qui en diffèrent, non-seulement par les caractères exposés ci-dessus, mais encore par leurs habitudes. Les *géotrupes* et les *léthrus* ne se trouvent pas, ainsi que les *scarabées*, dans les fumiers, le tan, et autres matières à demi décomposées, que leurs mâchoires membraneuses ne pourroient diviser. Il leur faut une nourriture toute préparée, et qu'il ne faille pas triturer; aussi se tiennent-ils au milieu des excrémens des animaux, sur-tout des herbivores, ou dans la sanie putride produite par la décomposition des champignons; c'est dans ce lieu qu'ils naissent, se métamorphosent, vivent et meurent. (O.

GERANION, *Geranium*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la monadelphie décandrie, et de la famille des Géranoïdes, qui a pour caractère un calice de cinq folioles persistantes: une corolle de cinq pétales onguiculés, égaux ou inégaux; cinq glandes alternant avec les onglets des pétales; dix filamens égaux ou inégaux, réunis par la base en anneau dont cinq, sept, ou tous, ont des anthères ovoïdes; un ovaire supérieur, pentagone, rétréci par le bas, chargé d'un style pyramidal et terminé par cinq stigmates.

Le fruit est composé de cinq capsules presque toujours monospermes et terminées par un long bec.

Ce genre, un des plus nombreux de la botanique, puisqu'il contient plus de deux cents espèces connues, vient d'être divisé en quatre autres, savoir :

Erodie, *Erodium*, qui a la corolle régulière, cinq étamines fertiles, des écailles et des glandes autour de l'ovaire.

Pélargonion, *Pelargonium*, qui a la corolle irrégulière, sept étamines fertiles et l'ovaire stipité.

Géranion, *Geranium*, qui a la corolle régulière, dix étamines, toutes fertiles; point d'écailles à leur base.

Monsonie, *Monsonia*, qui a la corolle régulière, quinze étamines réunies trois par trois par leur base.

Mais comme, malgré ces différences, ce genre est fort naturel; que les amateurs et les jardiniers seront encore long-temps à se déterminer à adopter ces nouveaux noms, on croit bon de le traiter ici comme s'il n'avoit pas été divisé.

On doit à Cavanilles un excellent travail sur les *géranions*, qui sont l'objet de sa *quatrième Dissertation* sur la famille des Malvacées; et à l'Héritier, de superbes figures de beaucoup d'espèces nouvelles de ce genre. C'est d'après le travail de Cavanilles, travail adopté par Lamarck, qu'on va les passer en revue.

On trouve des *géranions* dans toutes les parties du monde, mais c'est au Cap de Bonne-Espérance qu'on rencontre le plus grand nombre et les plus intéressantes espèces. Presque toutes celles qui sont frutescentes et à corolle irrégulière, surtout, en sont originaires. L'Europe en possède aussi beaucoup, principalement de ceux à corolle régulière. Ce sont en général, des plantes à feuilles alternes, stipulées, à fleurs pédonculées, d'un aspect agréable: aussi en cultive-t-on quelques-unes, pour l'ornement, dans les jardins des curieux.

Cavanilles sépare les *géranions* en deux divisions, et en plusieurs sous-divisions.

La première division comprend les espèces dont la corolle est régulière, c'est-à-dire les *érodies* et les *géranions* proprement dits. Elle se subdivise en trois sections, savoir: *à pédoncules uniflores*, *à pédoncules biflores* et *à pédoncules multiflores*.

Les espèces les plus remarquables ou les plus communes de la première section sont:

Le Géranion épineux, qui a la tige charnue et noueuse; de longues épines en alêne et des feuilles cunéiformes. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et il est figuré planche 75, n° 2 de la *Dissertation* de Cavanilles. Lorsqu'on allume, par une de ses extrémités, une branche sèche de ce *géranion*, elle brûle comme une bougie, et répand une odeur d'encens fort agréable.

Le Géranion sanguin a la tige articulée, rouge, velue; les feuilles orbiculaires, divisées en cinq ou sept parties trifides. Cavan. tab. 76, fig. 1. Il se trouve en Europe, dans les bois et

les prés couverts. Les habitans de la campagne l'emploient comme astringent et vulnéraire, et effectivement il est stiptique à un haut degré. C'est la plus belle espèce indigène.

Les espèces dignes de remarque qui se trouvent dans la seconde section, sont :

Le Géranion tubéreux, dont les feuilles sont blanchâtres, à divisions linéaires, presque pinnées, et les pétales échancrés. Cavan. tab. 78, fig. 1. Il se trouve en Angleterre et en Italie. Sa racine est très-grosse.

Le Géranion disséqué a la tige droite et velue; les feuilles divisées en cinq lobes trifides, et les pétales échancrés. Cavan. pl. 78, fig. 2. Il se trouve très-communément le long des haies, sur le bord des bois, dans toute l'Europe. Il est annuel.

Le Géranion colombin a la tige couchée, les feuilles opposées, palmées, les divisions pinnées, et les pétales échancrés. Cavan. tab. 82, fig. 1. Il se trouve dans les mêmes endroits que le précédent auquel il ressemble beaucoup, et est, comme lui, annuel.

Le Géranion mollet a les tiges presque droites, les feuilles orbiculaires, ordinairement à sept divisions trifides et obtuses; les supérieures alternes et les pétales bifides. Cavan. t. 83, fig. 3. Il se trouve dans les lieux secs et montueux de la France. Il est annuel.

Le Géranion des prés a la tige droite, les feuilles opposées, presque peltées, rugueuses et divisées en plusieurs lobes pinnés et aigus; les pétales entiers. Cavan. tab. 87, fig. 1. Il se trouve dans les prés humides. Il est vivace.

Le Géranion a feuilles rondes a la tige couchée, les feuilles opposées, les inférieures presque rondes, à demi-fendues en cinq parties; les supérieures cunéiformes, et les pétales entiers. Cavan. tab 93, fig. 2. Il se trouve très-abondamment en Europe, dans les lieux cultivés. Il est annuel.

Le Géranion robertin a les feuilles ternées, et les folioles pinnées et dentées. Cavan. tab. 86, fig. 1. Il se trouve très-fréquemment le long des haies, sur les vieux murs, dans toute l'Europe. Il est vivace, il répand, lorsqu'on l'écrase, une odeur forte et désagréable. On le regarde comme un excellent astringent : aussi, les habitans de la campagne l'emploient-ils souvent pour arrêter les hémorrhagies ou guérir leurs blessures. Il est en général fort estimé parmi eux.

Les espèces de la troisième section qu'on doit citer ici, sont :

Le Géranion malacoïde, dont la tige est herbacée, les feuilles opposées, ovales, presqu'en cœur, lobées ou crénelées et les fleurs petites. Cavan. tab. 91, fig. 1. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, et est annuel.

Le GÉRANION CICUTIN a la tige rameuse, couchée, les feuilles pinnatifides et les folioles un peu ovales. Cavan. tab. 93, fig. 1. Il se trouve très-fréquemment dans les lieux sablonneux, sur le bord des chemins. Il est vivace.

Le GÉRANION MUSQUÉ a la tige rampante, les feuilles pinnées, leurs folioles ovales, dentées, et les fleurs en ombelle. Cavan. tab. 94, fig. 1. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Il répand, lorsqu'on froisse ses feuilles, une odeur de musc très-agréable.

La seconde division des *géranions* est celle dont la corolle est irrégulière, c'est-à-dire les *pélargoniens*. Elle se subdivise en deux sections, ou à feuilles tachées ou à feuilles non tachées; et ces derniers en *géranions* à feuilles entières, à feuilles lobées ou ternées, et à feuilles pinnées.

Les principaux des *géranions* de cette division qui ont les feuilles tachées, sont :

Le GÉRANION DES JARDINS, qui a la tige frutescente, les feuilles orbiculaires, crénelées, obtusément lobées et marquées d'une zône noirâtre; les fleurs en ombelle. Cavan. tab. 98, fig. 2. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. La grande quantité de fleurs dont il se charge et qui se succèdent pendant cinq à six mois de l'année, ainsi que la couleur rouge éclatante de ces mêmes fleurs, le rendent plus propre qu'aucun autre à l'ornement des jardins. On le multiplie très-facilement de boutures; aussi la plupart de ses fleurs sont-elles stériles.

Le GÉRANION TÉTRAGONE a les tiges à quatre angles et frutescentes; les feuilles lobées, charnues, zônées de brun, et la fleur à quatre pétales. Cavan. tab. 99, fig. 2. Il est originaire du Cap de Bonne-Espérance, et est remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs. Lamarck observe qu'il semble que l'abaissement de la colonne des parties génitales, soit la cause de l'avortement constant du cinquième pétale.

Le GÉRANION OMBILIQUÉ, *Geranium peltatum* Linn. a le calice monophylle, les feuilles à cinq lobes entiers, le pédoncule central et la tige frutescente. Cavan. tab. 100, fig. 1. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Toutes ses parties sont charnues et très-glabres. On le cultive pour l'ornement et on le multiplie de boutures. Il craint le froid plus que les autres.

Les plus remarquables des *géranions* de cette division, dont les feuilles ne sont pas tachées, sont;

Parmi ceux à feuilles entières ou presque entières :

Le GÉRANION LANCÉOLÉ a la tige frutescente, les rameaux grêles, les feuilles lancéolées, opposées, très-entières, glauques, les pédoncules axillaires et ordinairement uniflores. Cavan.

tab. 102, fig. 2. Il vient du Cap de Bonne-Espérance, et est cultivé dans les jardins de botanique.

Le Géranion aigrelet a la tige frutescente, les feuilles ovales, cunéiformes, crénelées, charnues, et les deux pétales supérieurs étroits. Cavan. tab. 104, fig. 3. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance et se cultive dans les jardins de Paris. Ses feuilles ont une saveur acide agréable, et peuvent probablement être mangées en guise d'oseille.

Le Géranion hybride a la tige frutescente, les feuilles alternes, orbiculaires, crénelées, les fleurs très-grandes, rouges et en ombelle. Cavan. tab. 105, fig. 2. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. On le cultive très-fréquemment pour l'ornement dans les jardins des curieux. Il se multiplie aisément de bouture.

Le Géranion entonnoir a le calice monophylle, les feuilles repliées en cornet et dentées; la tige frutescente. Cavan. pl. 106, fig. 1. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance. C'est une des plus belles espèces de ce genre : aussi commence-t-on à l'employer pour ornement dans les jardins de Paris. Ses feuilles sont grandes, très-velues, et ses fleurs d'un pourpre violet fort agréable.

Le Géranion odorant a le calice monophylle, la tige charnue, unie, les feuilles en cœur et très-velues. Cavan. tab. 103, fig. 1. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Il se rapproche du précédent pour l'aspect; mais ses feuilles froissées répandent une odeur fort agréable. On le cultive fréquemment.

Parmi ceux à feuilles lobées ou ternées, on compte :

Le Géranion tachant, *Geranium inquinans* Linn. Il a la tige frutescente, succulente, les feuilles en cœur arrondi, luisantes, un peu lobées, crénelées. Cavan. tab. 106, fig. 2. Il croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance, mais est très-multiplié dans nos jardins à raison de la beauté de ses fleurs d'un rouge cramoisi fort vif. Il vient fort bien de bouture.

Le Géranion a fleurs en tête a le calice monophylle, les feuilles lobées, ondées, velues et les fleurs en tête. Cavan. tab. 105, fig. 1. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et se cultive très-fréquemment dans les jardins à raison de l'odeur de ses feuilles qui, froissées, sentent la rose.

Le Géranion visqueux a la tige frutescente, les feuilles en cœur, à cinq lobes sinués, aigus, dentés, et les fleurs en ombelles. Cavan. tab. 108, fig. 2. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance. Il forme un arbrisseau de plus de trois pieds de haut, remarquable par la viscosité très-prononcée de ses feuilles.

Le GÉRANION A FEUILLES DE CHÊNE a la tige frutescente, les feuilles sinuées, à lobes arrondis, crénelés, oblongs et à fleurs en ombelles. Cavan. tab. 119, fig. 1. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. Ce seroit une des plus belles du genre, si le vert de ses feuilles étoit moins sombre.

Le GÉRANION ARTICULÉ a la tige ligneuse et articulée, les feuilles toutes radicales, à cinq lobes fendus, la tige articulée et les pédoncules très-longs. Cavan. tab. 122, fig. 1. Il vient du Cap de Bonne-Espérance. C'est une fort singulière plante.

Le GÉRANION SUAVE, *Geranium extipulaceum* Linn. a la tige frutescente, les rameaux relevés, les feuilles alternes deux fois trilobées, crénelées, glabres et sans stipules. Cavan. tab. 123, fig. 1. Il croît au Cap de Bonne-Espérance. On le cultive dans les jardins, à raison de l'odeur suave de ses feuilles.

Le GÉRANION ÉCLATANT a le calice monophylle de trois parties dentelées; l'intermédiaire plus grande; l'ombelle des fleurs double, la tige frutescente et charnue. Cavan. tab. 116, fig. 2. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance, et se cultive dans les jardins des fleuristes, à raison de la beauté de ses fleurs d'un rouge vif.

Enfin, parmi ceux à feuilles ternées :

Le GÉRANION TRISTE a la racine tubéreuse, les feuilles très-longues, bipinnées, hérissées, les fleurs en ombelles, à pétales peu inégaux et tachés de noir. Cavan. tab. 107, fig. 1. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et se cultive dans les jardins à raison de l'odeur très-suave, approchant de celle du girofle, que ses fleurs répandent pendant la nuit. On le multiplie très-facilement en coupant des parties de sa racine et en les plaçant à fleur de terre, dans des pots enterrés dans une couche.

Le GÉRANION MULTIFIDE, *Geranium radula* Linn. a la tige frusescente, les feuilles profondément multifides, les découpures linéaires, pinnées, et les pédoncules pauciflores. Cavan. tab. 101, fig. 1. Il vient du Cap de Bonne-Espérance, et fleurit toute l'année dans nos serres. Il répand, sur-tout pendant la chaleur, une odeur de térébenthine très-forte.

Le GÉRANION GOUTTEUX a la tige frutescente charnue, avec des renflemens aux articulations; ses feuilles sont pinnées, lobées et glauques; sa corolle est d'un jaune verdâtre. Cavan. tab. 109, fig. 1. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Le GÉRANION CHARNU se rapproche beaucoup du précédent, mais il a les pétales linéaires. Cavan. tab. 99, fig. 1. Il vient du même pays. (B.)

GERANOIDES, *Geranoideæ* Jussieu, famille de plantes, dont les caractères sont un calice simple, à cinq folioles ou

cinq divisions, persistant; une corolle régulière ou irrégulière formée de cinq pétales onguiculés; des étamines en nombre déterminé, à filamens inégaux, monadelphes, et souvent réunis, à leur base, en anneau, fertiles et quelquefois stériles, à anthères oblongues et vacillantes; un ovaire simple, pentagone, nu ou entouré de cinq glandes alternes avec les onglets des pétales, porté quelquefois sur un stipe plus ou moins prolongé, fistuleux, et ouvert du côté de la fleur, à style unique, à cinq stigmates d'abord connivens, ensuite écartés et réfléchis. Un fruit simple et à cinq loges, ou multiple et formé de cinq coques aristées, à loges et coques, à une ou deux semences; à périsperme nul; à lobes de l'embryon repliés sur eux-mêmes de bas en haut; à radicule un peu courbée.

Les plantes de cette famille, en général d'un aspect agréable, ont une racine communément fibreuse, quelquefois tubéreuse, d'où s'élèvent une ou plusieurs tiges suffrutescentes ou herbacées, rarement nulles. Les feuilles, garnies de stipules, sont opposées ou alternes, simples ou composées. Les pédoncules à une, deux ou plusieurs fleurs, ont une insertion différente. Ils naissent à l'opposite des feuilles lorsqu'elles sont alternes, et ils sortent de leurs aisselles lorsqu'elles sont opposées. Mais ce qui distingue principalement la plupart des genres de cette famille, c'est la forme du fruit, terminé par une longue pointe qui a quelque ressemblance avec le bec d'une GRUE. *Voyez* ce mot.

Ventenat, de qui on a emprunté l'expression ci-dessus, rapporte sept genres à cette famille, qui est la seizième de la treizième classe de son *Tableau du règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 17, n° 2 des planches du même ouvrage, savoir: ERODIE, GÉRANION, PELARONION, MONSONIE, CAPUCINE, BALSAMINE, et SURELLE. *Voyez* ces mots. (B.)

GERARDE, *Gerardia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des PERSONNÉES, qui présente pour caractère un calice monophylle, semiquinquéfide et persistant; une corolle monopétale irrégulière, labiée, à tube plus long que le calice, à lèvre supérieure droite, obtuse, échancrée, et à lèvre inférieure réfléchie, partagée en trois lobes, dont les latéraux sont échancrés, et celui du milieu divisé en deux; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style simple, court, à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule ovale, biloculaire, bivalve, et qui contient une ou plusieurs semences dans chaque loge.

Ce genre, qui est figuré pl. 529 des *Illustrations* de La-

marck, renferme une douzaine d'espèces dont la plus grande partie se trouve dans l'Amérique septentrionale. Ce sont, en général, des plantes bisannulles à feuilles opposées, simples, ou pinnatifides, et à fleurs axillaires aux extrémités des rameaux.

Les plus remarquables de ces espèces sont:

La GERARDE TUBÉREUSE, qui a les feuilles ovales, pétiolées, ondées sur les bords, légèrement velues, et les fleurs en épis. Elle se trouve dans les Antilles. Sa racine est composée de tubérosités analogues à celles de l'*asphodelle*.

La GERARDE JAUNE a les feuilles inférieures pinnato-dentées, et les supérieures simples et lancéolées. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale, dans les lieux humides et ombragés; elle est bisannuelle.

La GERARDE LACINIÉE, *Gerardia pedicularia* Linn., a les feuilles oblongues, pinnées, et le calice dentelé. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale, aux lieux les plus sablonneux et les plus arides; elle est bisannuelle.

J'ai observé ces deux dernières espèces en Caroline, ainsi que cinq à six autres nouvelles, toutes d'un aspect agréable, mais qu'on pourra difficilement introduire dans nos jardins, attendu que, comme beaucoup d'autres plantes des mêmes contrées, elles ne viennent que dans des terreins qui ont été inondés pendant les trois mois d'hiver, et qui sont constamment secs pendant le reste de l'année. (B.)

GERBÈRE, *Gerbera*, genre de plantes établi par Scopoli, dans l'ennéandrie monogynie. Il a pour caractère un calice monophylle; une corolle de cinq pétales; neuf étamines; un ovaire terminé par un stigmate à deux lobes.

Le fruit est une capsule coriace à deux loges monospermes. (B.)

GERBO. C'est le nom d'une espèce de GERBOISE. *Voy.* ce mot. (DESM.)

GERBOISE (*Dipus*), famille ou genre de quadrupèdes de l'ordre des RONGEURS. *Voyez* ce mot.

La famille des GERBOISES se rapproche beaucoup de celle des RATS et de celle des LOIRS, par tous les caractères qui tiennent à l'organisation interne; mais elle se distingue suffisamment de la première, par la brièveté de jambes antérieures, l'extrême longueur des jambes, ou pour parler plus exactement, des tarses postérieurs, et par la queue qui est couverte de longs poils à son extrémité. La disproportion des jambes de derrière avec celles de devant, l'éloigne assez de la famille des LOIRS et de celle des RATS-TAUPES: la grandeur

des yeux et la forme de la queue contribuent sur-tout à la distinguer de cette dernière.

Quant à la conformation extérieure, les *gerboises* présentent beaucoup de communs rapports avec les quadrupèdes de la famille des Kanguroos ; la forme générale du corps est la même ; les jambes postérieures sont aussi cinq ou six fois plus fortes que celles de devant ; dans les unes et dans les autres, la queue est très-longue, les oreilles fort alongées et pointues, les yeux fort grands et arrondis. Mais si les *kanguroos* ont tant de traits de ressemblance avec les *gerboises*, par leur conformation extérieure, ils s'en éloignent beaucoup, et se rapprochent infiniment des *didelphes* ou *sarigues* et des *phalangers*, par la présence des trois sortes de dents, la forme des incisives inférieures, ainsi que par les organes de la génération, et l'existence sous le ventre d'une poche ou bourse, dans laquelle ils placent leurs petits dès qu'ils sont nés. *Voyez* Kanguroo.

Les *gerboises* ont les mêmes dents que les *rats ;* c'est-à-dire qu'elles ont deux incisives à chaque mâchoire, et que les inférieures, au lieu d'être plates et coupées en biseau comme les supérieures, sont au contraire coniques et pointues. Les molaires sont ordinairement au nombre de six à l'une et à l'autre mâchoires, trois de chaque côté ; elles sont légèrement échancrées. Il y en a cependant quelquefois deux de plus à la mâchoire supérieure.

Dans les *gerboises*, les pomettes sont très-saillantes, ce qui leur donne une forme de tête singulièrement large et applatie en devant ; le museau est court, large et obtus ; un nombre assez considérable de poils roides s'étend de chaque côté, et forme de longues moustaches ; le nez est nu et cartilagineux ; les oreilles sont longues et pointues ; les yeux grands, et la lèvre supérieure fendue.

Le corps est un peu alongé, plus large en arrière qu'en avant, et bien fourni de poils doux et soyeux. Les pieds de devant sont très-courts et très-foibles ; ils ont quatre ou cinq doigts, selon les espèces ; le pouce ou doigt intérieur est fort court, arrondi à son extrémité, et sans ongle ; les autres doigts sont longs et armés d'ongles crochus.

Les pieds de derrière sont aussi disproportionnés que ceux des *kanguroos*, c'est-à-dire qu'ils sont quatre ou cinq fois plus longs que ceux de devant ; ils sont terminés par trois, quatre ou cinq doigts, suivant les espèces, lesquels doigts sont armés d'ongles courts, mais larges et obtus.

Les anciens et les modernes ont été dans l'erreur à l'égard de la démarche des *gerboises ;* presque tous ont regardé ces

quadrupèdes comme ne marchant que sur les pieds de derrière, et ne se servant point de ceux de devant pour cet usage; aussi leur ont-ils donné le nom de *dipus*, qui signifie *deux pieds*. Olivier, dans un mémoire qu'il a lu à l'Institut, détruit cette erreur, par l'observation parfaitement d'accord ici avec la structure du corps de ces animaux, qui ne leur permet pas de se tenir long-temps debout sur leurs tarses. Les *gerboises* marchent ordinairement sur leurs quatre pattes, mais lorsqu'elles sont effrayées, elles cherchent à se sauver par le moyen de sauts prodigieux, qu'elles exécutent avec beaucoup de vîtesse et de force. Quand elles veulent sauter, elles relèvent leur corps sur l'extrémité des doigts des pieds de derrière, et se soutiennent avec la queue; leurs pieds de devant sont alors si bien appliqués contre la poitrine, qu'il semble qu'elles n'en ont point du tout; ayant pris leur élan, elles sautent, et, tombant sur les quatre pieds, elles se relèvent de nouveau avec tant de célérité, qu'on les croiroit continuellement debout.

La queue des *gerboises* est aussi longue, ou une fois et demie aussi longue que le corps; elle n'est pas très-forte à sa base comme celle des *kanguroos;* sa grosseur est au contraire à-peu-près égale dans toute son étendue; elle est ordinairement couverte de poils ras jusqu'à son extrémité, qui est terminée par une touffe de longs poils soyeux.

Les *gerboises* se servent de leur queue pour se soutenir au moment où elles se relèvent d'un saut, pour en exécuter un nouveau; elles lui donnent alors la forme d'une ∽ renversée. M. Lépéchin ayant coupé la queue à quelques-uns de ces animaux à différens degrés de longueur, observa que l'étendue de leur saut diminuoit dans la même proportion. Ceux auxquels il la coupa tout-à-fait, ne pouvoient plus courir du tout, mais se renversoient en arrière lorsqu'ils vouloient se dresser sur leurs pieds de derrière, manquant de l'appui qu'ils trouvoient dans leur queue.

Les *gerboises* femelles ont quatre ou huit mamelons placés sur toute l'étendue du ventre; l'orifice de la vulve paroît se confondre avec l'anus. Les mâles sont généralement plus petits que les femelles; les teintes de leur pelage sont aussi moins foncées; les testicules ne sont point apparens au-dehors; la verge, dans son état ordinaire, est elle-même cachée dans un fourreau fort épais; lorsqu'elle s'étend, elle présente diverses particularités très-remarquables. *Voyez* l'*Histoire du Gerbo.*

Le genre des *gerboises* se compose de quatre espèces bien distinctes, parmi lesquelles deux se trouvent très-abondamment dans la Haute et la Basse-Egypte, ainsi qu'en Syrie; une troi-

sième habite la partie méridionale de la Sibérie, et les déserts de la Tartarie, sur les collines qui bordent le Tanaïs, le Volga, le Rhymn et l'Irtis ; enfin, une quatrième se trouve au Cap de Bonne-Espérance, au pied des montagnes, principalement dans les cantons de Stellenbosh et de Camdebo.

Le *gerbo*, qui est extrêmement commun en Egypte, vit par troupe, et se pratique des terriers. Sans être très-sauvage, il est d'un caractère inquiet ; au moindre bruit, il sort précipitamment de son trou : il mange du blé, des noix, des racines, et toutes sortes de fruits. L'*alagtaga* vit de la même manière, mais il préfère les lieux froids et fertiles aux climats chauds et sablonneux où le *gerbo* se plaît. Il s'engourdit aux moindres froids de l'hiver, dans le terrier où il a ramassé ses provisions d'herbes et de racines pendant l'été ; la chaleur la plus douce le fait sortir de sa léthargie.

La *petite gerboise* et la *gerboise du Cap* se creusent aussi des terriers comme les autres espèces de ce genre, et ont d'ailleurs les mêmes habitudes.

Toutes les *gerboises* portent leurs alimens à leur bouche avec leurs pattes antérieures, aussi sont-elles claviculées ; elles ont aussi sous la peau des glandes analogues au *thymus*, dont sont pourvus les autres quadrupèdes qui s'engourdissent aux approches de l'hiver, et passent cette saison dans cet état.

Ces petits animaux paroissent difficiles à conserver en captivité, et encore plus à transporter dans nos climats ; ils rongent les bois les plus durs avec une extrême facilité, et il est nécessaire, lorsqu'on veut les conserver, de les mettre dans des cages de fil-de-fer, ou dans des boîtes garnies de tôle ; encore cherchent-ils à détacher les parcelles de fer qu'ils peuvent saisir avec leurs dents. La douceur et la tranquillité semblent former leur caractère, cependant ils ne sont ni aimables ni intéressans, et leur douceur paroît être l'effet d'une froide et complète indifférence qui approche de la stupidité.

GERBOISE ALAGTAGA, ALAG-DAAGA, OU ALAK-DAAGHA (*Dipus alagtaga pedibus posticis pentadactylis, lateribus multo brevioribus* Olivier. *Bulletin de la Société philomatique*, n° 40. *Voyez* aussi l'addition à l'article des *gerboises*, par Latreille, dans l'édition de l'*Hist. nat. des Quadrupèdes de Buffon*, par Sonnini, tom. 32, pag. 292, *et suiv.*, pl. 21.)

Pallas distingue trois variétés principales dans l'espèce de l'*alagtaga* (qu'il nomme *mus jaculus.*) La première de ces variétés, ou la plus grande, est de la taille de l'*écureuil* commun. La moyenne est de celle d'un rat, et la plus petite est de la grosseur du *mulot.*

Leur poil est court, très-doux et fort lisse. Celui qui recou-

vre extérieurement le corps est d'un jaunâtre tirant sur le gris, mais il paroît d'un gris noirâtre, l'extrémité des poils les plus longs étant de cette dernière couleur. Le museau dans la grande variété est blanc, avec une espèce de cercle obscur. Le dessous du corps, une partie de son extrémité postérieure, les côtés internes des pieds, sont d'un beau blanc. On voit aussi quelquefois dans la petite variété une raie blanche sur le front, et une autre grande raie noire vers la poitrine. La tête est oblongue, avec le museau avancé, mais épais et très-obtus. Le nez est grand, comme tronqué, de couleur de chair, figuré en cœur, avec des narines en croissant, séparées par une cloison. La lèvre supérieure est bilobée, et recouvre avec l'inférieure les dents qui sont au nombre de dix-huit, deux incisives à chaque mâchoire, quatre molaires à la supérieure, et trois à celle de dessous, de chaque côté. Mais la petite variété a deux molaires de moins à la supérieure. Les moustaches sont formées par des poils longs et noirs. Les yeux sont assez grands, avec l'iris d'un brun jaunâtre; la prunelle est presque ronde. Les oreilles sont plus longues que la tête, demi-cylindriques, roulées sur elles-mêmes, oblongues, nues ou presque nues, et transparentes. Elles ont un léger duvet jaunâtre; celui du bord est obscur. Le cou est très-court. Les pieds de devant ont cinq doigts; le pouce est court, et son ongle est épais et obtus. Ses pattes postérieures sont de la longueur du corps, la tête comprise; le tarse et le métatarse principalement sont fort longs et peu garnis de poil. Il y a cinq doigts, dont celui du milieu est le plus long, et les latéraux reculés jusqu'au tiers du métatarse. L'abdomen est renflé; les cuisses postérieures sont très-charnues à leur naissance. La queue est plus longue que le corps, revêtue de quelques poils très-courts et très-roides de la couleur de celui-ci, d'une forme presque quadrangulaire, terminée par un panache formé de deux rangs de poils, mi-parti de noir et de blanc.

La variété moyenne a le museau moins alongé, les soies des moustaches plus courtes, les doigts des pieds antérieurs aussi plus courts, la queue plus épaisse, tout-à-fait cylindrique, et terminée par un flocon qui n'est blanc qu'à son extrémité; les pieds de derrière sont proportionnellement plus courts, avec les doigts plus robustes; le poil est plus abondant.

L'*alagtaga* se trouve depuis le cinquante-troisième degré de latitude septentrionale jusqu'au tropique, et du couchant au levant, depuis les confins de la Crimée jusques vers les parties orientales de la Sibérie. Il se tient non-seulement sur les hauteurs, mais encore dans les bas-fonds, y choisissant cependant les buttes et les lieux les plus élevés, et préférant les

lieux froids et fertiles, et les terreins solides, aux endroits sablonneux et chauds. Il s'y pratique des galeries obliques, tortueuses, longues de plusieurs aunes, à deux pieds environ de profondeur, en fouillant avec sa tête, rongeant avec ses dents les racines des végétaux qui s'opposent à son passage; en repoussant derrière lui, avec ses pieds, la terre qu'il a détachée: ce qui forme à l'entrée du trou de longues traînées, indiquant, lorsqu'elles sont fraîches, la présence de l'*alagtaga*. Les galeries sont simples ordinairement, quelquefois fourchues, avec une branche latérale et à deux issues, aboutissant au nid que l'animal a formé des plantes choisies parmi les plus douces au toucher et les plus tendres. La galerie paroît quelquefois ouverte à l'extérieur; mais elle est close, bouchée plus bas avec du sable, ou, s'il n'y a point de porte, c'est une preuve que l'habitation est déserte.

Cet animal, qui s'engourdit au moindre froid, et qui a besoin d'une chaleur douce pour sortir de sa léthargie, supporte difficilement les ardeurs du soleil; il se retire le jour dans son terrier, pour s'y livrer au repos, et n'en sort ordinairement que vers le coucher du soleil, et après avoir eu soin de le nettoyer auparavant. On le voit aussi courir le matin, jusqu'au moment qu'il n'y a plus de rosée. Dès qu'il est menacé de quelque péril, il se sauve aussi-tôt, en faisant, non en ligne droite, mais sur plusieurs directions, des sauts de trois à cinq pieds, jusqu'à ce qu'il ait trouvé un asyle dans son terrier. Les *alagtagas* courent si vîte, qu'on croiroit qu'ils ne touchent pas la terre, et que les plus grands d'entre eux le disputent en vélocité au cheval.

L'*alagtaga* se nourrit de végétaux juteux; il mange avec plaisir les chenopodes, les soudes et autres plantes salées des régions qu'il habite; il fait une grande consommation de bulbes de plantes liliacées. Dans la domesticité, on le nourrit facilement de choux, de carottes et même de pain. La chair crue, même celle de ses semblables, ne lui est pas indifférente.

Les Arabes, les Tartares, les Calmouks, &c. trouvent la chair de l'*alagtaga* délicate, la font secher, et s'exercent de bonne heure à chasser ce quadrupède. Les Mongous et les Burates sont, à tort, dans l'opinion que l'*alagtaga* trait la nuit leurs brebis.

Gerboise, proprement dite, Jerbo, Yerbo, Yerboa, Yerbua ou Gerbo (*Dipus gerboa, pedibus, posticis, tridactylis* Oliv., *Bull, de la Société. philom.*, n.° 40. *Voy.* aussi le *Voyage en Egypte*, par Sonnini, tom. 1, pag. 156 et *suiv.*

Le *gerbo*, confondu, par Buffon et par Linnæus, avec

l'*alagtaga*, en est cependant bien distinct. Sa taille est à-peu-près celle d'un gros *rat;* sa tête est large et grosse à proportion du corps; cependant elle est plus élégante que celle de l'*alagtaga;* le nez est plus petit, et les oreilles bien plus courtes; ses dents incisives supérieures sont jaunes, verticales, coupées carrément, et divisées dans leur longueur, par une rainure qui les partage au milieu; les soies des moustaches sont plus courtes que celles de l'*alagtaga;* les yeux, grands et saillans, ont l'iris brune; les oreilles sont blanches à la base de leur partie extérieure, et grises dans le reste de leur longueur; leur intérieur, de même que les côtés de la tête, est d'un fauve très-clair, mêlé de gris et de noirâtre; le corps est un peu alongé, plus large en arrière qu'en avant, et bien fourni de poils longs, doux et soyeux; ceux qui couvrent le dessus et les côtés du corps sont cendrés dans la plus grande partie de leur longueur; et d'un fauve clair vers leur pointe, qui est noirâtre; mais comme la partie cendrée n'est pas apparente, l'on peut dire que le pelage est d'un fauve clair et varié de lignes noirâtres, et en zigzag; ces teintes un peu obscures, tranchent agréablement avec le beau blanc du dessous du corps.

Les pieds de devant sont très-courts; ils sont blancs, et ont cinq doigts, desquels le pouce ou le doigt intérieur est fort court, arrondi à son bout, et sans ongle; les quatre autres doigts, dont le second extérieur est le plus alongé, sont longs et armés de grands ongles crochus; les jambes de derrière sont garnies de longs poils fauves et blancs; les longs pieds sont presque entièrement nus, sur-tout en dehors; ils sont munis de trois doigts, dont celui du milieu est le plus grand; tous sont armés d'ongles courts, mais assez larges et obtus; la queue est une demi fois plus longue que le corps: elle n'a guère plus de circonférence qu'une grosse plume d'oie; mais elle est quadrangulaire et non arrondie; elle est d'un gris plus foncé en dessus qu'en dessous, et garnie d'un poil ras jusqu'à son extrémité, que termine une touffe de longs poils soyeux, et mi-partie de noir et de gris.

Les naturalistes ne sont pas d'accord sur le nombre des doigts des pieds de derrière de cet animal. Outre les trois doigts armés d'ongles crochus, Sonnini dit avoir vu près du talon une espèce d'éperon, ou plutôt un très-petit rudiment d'un quatrième doigt, et il se fonde sur cette observation, pour regarder le *gerbo* comme appartenant à la même espèce que l'*alagtaga*, puisque, dit-il, ces deux d'animaux ont le même nombre de doigts aux pieds de devant, l'éperon à ceux de derrière, la même longueur de la queue, &c. La

plupart des auteurs ne sont point de son avis ; Pallas, en donnant cinq doigts aux pieds de derrière de l'*alagtaga*, n'en accorde que trois à ceux du *gerbo*. Edwards dit positivement en décrivant ce dernier animal : « Je n'ai point découvert de petits ergots ou éperons aux pattes de derrière, aux deux sujets que j'ai examinés, quoique je l'aye fait dans cette vue, et avec un soin particulier ». Olivier et Cuvier pensent aussi que le *gerbo* n'a que trois doigts aux pieds de derrière, tandis que l'*alagtaga* en a cinq. Les seuls auteurs qui soient de l'avis de Sonnini, sont : Buffon, qui n'avoit vu ni le *gerbo* ni l'*alagtaga*, et Gmelin, lequel paroît avoir décrit, sous le nom d'*alagtaga*, un individu de l'espèce du *gerbo*, qui se trouve aussi dans les mêmes lieux que l'*alagtaga*, quoiqu'elle y soit d'autant plus rare, que ces lieux sont plus éloignés des pays chauds et sablonneux, qu'elle habite de préférence.

A l'appui de ces naturalistes, nous joindrons quelques notes anatomiques, données par Pallas. La queue du *gerbo* a six vertèbres de moins que celle de l'*alagtaga*, qui en a trente-une ; les os du premier sont en général plus forts ; son cœcum est plus court, et atteint à peine la symphise du pubis. Nous remarquerons de plus, qu'il existe une autre différence dans la longueur des doigts des pieds de derrière ; des trois doigts du *gerbo*, celui du milieu est de bien peu plus grand que les deux autres ; des cinq doigts de l'*alagtaga*, au contraire, celui du milieu est infiniment plus long que les latéraux, qui sont reculés jusqu'au tiers de la longueur du métatarse.

« La verge du *gerbo*, dit Sonnini, est cachée dans un fourreau fort épais ; lorsqu'elle s'étend, elle a quinze lignes de longueur, et deux et demi de tour à sa racine ; l'ouverture du gland est formée par deux anneaux cartilagineux ; le prépuce a dans sa partie supérieure deux petits crochets, aussi cartilagineux, blancs, et longs de trois lignes, lesquels, en se recourbant en avant, viennent aboutir presque au bord même du prépuce. Ces crochets, assez gros à leur insertion, se terminent en une pointe surmontée d'un petit bouton jaune, et semblable aux anthères de certaines fleurs. Le prépuce est garni en outre de très-petites pointes blanches, cartilagineuses, et recourbées vers la racine de la verge. D'après cette conformation singulière, il y a lieu de croire que l'accouplement des *gerbos* a, comme celui des *chats*, des instans douloureux, ou même que le gland, une fois gonflé dans la vulve, ne peut en être retiré qu'au bout de quelque temps, ainsi qu'il arrive aux *chiens* ».

La manière de vivre des *gerbos* est à-peu-près la même que celle des *alagtagas*. Ils sont très-communs en Barbarie,

en Egypte, en Arabie et en Syrie; mais leur race est d'autant moins nombreuse, qu'on s'avance davantage vers le Nord. On en trouve quelques-uns dans les lieux où les *alagtagas* sont abondans. « Les sables et les décombres qui environnent » l'Alexandrie moderne, dit Sonnini, sont très-fréquentés » par les *gerbos*. Ils y vivent en troupes, et ils s'y pratiquent » des terriers qu'ils creusent avec leurs ongles et avec leurs » dents. L'on m'a dit qu'ils perçoient même la pierre tendre » qui est sous la couche de sable. Sans être précisément fa- » rouches, ils sont très-inquiets : le moindre bruit, ou quel- » que objet nouveau les fait rentrer dans leurs trous avec pré- » cipitation. On ne peut en tuer qu'en les surprenant. Les » Arabes savent les prendre vivans, en bouchant les issues » des différentes galeries de leurs terriers, à l'exception d'une » seule, par laquelle ils les forcent de sortir.... Leur chair » ne passe pas pour un fort bon mets; cependant le peuple » d'Egypte ne le dédaigne pas. Leur peau, dont le poil est doux » et luisant, est employée à faire des fourrures communes ».

Gerboise du Cap de Bonne-Espérance (*Dipus cafer* Linn. *Syst. nat.* édit. 13, *Dipus cafer pedibus posticis tetradactilis* Oliv. *Bulletin de la Société philomatique*, n° 40. *Voyez l'Hist. nat. des Quadrup. de Buffon*, édition de Sonnini, tome 32, page 270.). Cet animal est de la grandeur d'un *lièvre* ou d'un *lapin;* son pelage est de couleur fauve par le haut, mais de couleur cendrée sur la peau, et entremêlé de quelques poils plus longs, dont la pointe est noire; sa tête est fort courte, mais large et plate entre les oreilles, et elle se termine par un museau obtus qui a un fort petit nez; sa mâchoire supérieure est fort ample et cache l'inférieure qui est très-courte et petite. Les oreilles sont d'un tiers plus courtes que celles du *lapin;* elles sont fort minces et transparentes au grand jour; les yeux sont grands et à fleur de tête, d'un brun tirant sur le noir; la lèvre supérieure est garnie d'une moustache composée de longs poils. Les pieds de devant sont petits et courts; ils ont chacun cinq doigts aussi très-courts, placés sur la même ligne; ils sont armés d'ongles crochus très-grands. Les jambes de derrière sont très-longues; les pieds ont quatre doigts, dont les deux intérieurs sont plus courts que le troisième, qui est d'un tiers plus grand que l'extérieur; ils sont tous garnis d'ongles, dont le dos est élevé, et qui sont concaves en dessous. La queue est aussi longue que le corps, les deux tiers en sont couverts de longs poils fauves, et l'autre tiers de poils noirs. Les femelles n'ont que quatre mamelons. Le gland de la verge du mâle est réticulaire et couvert de papilles qui ont la forme de verrues.

Cette *gerboise* se trouve dans les montagnes qui environnent le Cap de Bonne-Espérance, et principalement sur celle nommée Snenwberg, ainsi que sur toutes celles des cantons de Stellenbosh et de Camdebo. On ne sait rien de positif sur ses habitudes; M. Allamand, qui communiqua à Buffon les notes d'après lesquelles nous avons rédigé cet article, ne parle de sa manière de vivre que lorsqu'il est en captivité. « Son cri est, dit-il, une espèce de grognement; pour manger, il s'assied en étendant horizontalement ses grandes jambes et en courbant son dos; il se sert de ses pieds de devant comme de mains, pour porter sa nourriture à sa gueule; il s'en sert aussi pour creuser la terre, ce qu'il fait avec tant de promptitude, qu'en peu de minutes il peut s'enfoncer tout-à-fait. Sa nourriture ordinaire est du pain, des racines, du blé, &c. Quand il dort, il prend une attitude singulière; il est assis avec les genoux étendus; il met sa tête à-peu-près entre ses jambes de derrière, et avec ses deux pieds de devant il tient ses oreilles appliquées sur ses yeux; il semble ainsi protéger sa tête par ses mains; c'est pendant le jour qu'il dort, et pendant la nuit il est ordinairement éveillé ».

Forster et Sparmann disent que cet animal se creuse des terriers comme tous les autres quadrupèdes du genre des *gerboises*, qu'il y reste caché et qu'il y dort pendant le jour, n'en sortant que le soir et rôdant pendant la nuit pour chercher sa nourriture.

Petite Gerboise ou Rat a longs pieds (*Mus longipes* Linn.; *Dipus gerbillus suprà flavus, subtùs albus; pedibus posticis pentadactylis, digitis subæqualibus* Oliv. *Bullet. de la Société Philom.* n° 40.). Ce petit quadrupède, trouvé en Egypte et dans toutes les régions de la zône torride, est à-peu-près de la taille d'une souris; il est blanc en dessous et d'un jaune clair en dessus; son cou est très-court; sa mâchoire supérieure est ornée de longues moustaches; ses oreilles sont nues et de forme ovale; la queue est de la longueur du corps, couverte de poils jaunes; les pattes antérieures sont très-courtes, pourvues de cinq doigts, dont les quatre extérieurs sont armés d'ongles crochus; l'interne ou le pouce est très-court et sans ongle (1). Les pattes postérieures sont aussi longues que le corps, très-fortes, presque nues, à cinq doigts onguiculés, presqu'égaux.

Les habitudes de cet animal, que l'on a confondu mal-à-

(1) Linnæus n'ayant point vu ce doigt sans ongle, n'en a pas fait mention, et a donné pour caractère à cet animal: *palmis tetradactylis, plantis pentadactylis;* mais Olivier, qui a observé la *petite gerboise*, a reconnu manifestement l'existence de ce cinquième doigt.

propos avec le *mus meridianus* de Pallas, diffèrent très-peu de celles du *gerbo*. (Desm.)

GERBOISE DU CANADA (*Dipus Canadensis.*). C'est le nom donné par Th. Davies à un petit quadrupède de l'ordre des Rongeurs, qu'il a trouvé au Canada, dans les environs de Québec. Il a figuré cette prétendue *gerboise* dans le quatrième volume des *Transactions de la Société linnéenne;* mais il n'en fait pas la description détaillée. Cependant, d'après la figure qu'il en donne, on peut le caractériser de la manière suivante.

Ce petit animal est de la taille d'une *souris*, sa tête est petite, semblable à celle d'un *rat*, ses oreilles sont très-courtes, et non relevées comme celles des *gerboises;* la mâchoire supérieure est garnie de moustaches assez longues; les pattes antérieures sont proportionnées à la grandeur de l'animal, elles ont quatre doigts armés d'ongles crochus; les postérieures sont très-longues et sont terminées par cinq doigts à-peu-près d'égale longueur et armés d'ongles semblables à ceux des pattes de devant; la queue est plus longue que le corps, presque nue, parsemée seulement, de distance en distance, de poils assez longs.

On voit que cet animal n'a de la forme des *gerboises* que la longueur des pattes postérieures. Sa queue qui n'est point terminée par un flocon de poil, ses oreilles qui sont petites, arrondies et rabaissées, l'en éloignent principalement. On pourroit donc le placer, en attendant une description plus complète, dans la famille et le genre des Loirs, à côté du Tamaricin.

Ce quadrupède se trouve dans les prairies et dans les endroits les plus fourrés des bois; lorsqu'on le surprend, il cherche à s'échapper en sautant avec beaucoup de vigueur à des distances très-considérables pour un si petit animal. L'hiver il se retire et s'endort en se roulant en boule dans un terrier qu'il se fait à vingt pouces anglais de profondeur; il s'y place dans une espèce de petite chambre de forme ovale, dont les parois intérieures sont fort unies, et il n'en sort que vers le milieu du printemps. On ne sait de quelles substances il se nourrit, et l'on n'a point trouvé de provisions dans sa retraite d'hiver. (Desm.)

GERBUA ou GERBO. *Voyez* Gerboise. (Desm.)

GERCE, *Teredo*, nom donné aux *teignes* qui, sous la forme de chenilles, rongent différentes étoffes. (L.)

GERFAUT (*Falco gyrfalco* Lath., fig. pl. enlum. de l'*Hist. nat. de Buffon*, n° 410.), oiseau du genre du Faucon et de l'ordre des Oiseaux de proie. (*Voyez* ces mots.) En Alle-

mand, *gyr* ou *gyer* signifie *vautour*, en sorte que *gyrfalco*, et par corruption *gerfaut*, veut dire *faucon-vautour*.

De tous les oiseaux de proie, le *gerfaut* est, après l'*aigle*, le plus fort, le plus vigoureux et le plus hardi; il ne craint pas même de se mesurer avec le tyran des airs, et dans un engagement en apparence inégal, il prouve par ses victoires ce que peut la valeur contre les avantages de la taille et des armes. A des qualités nécessaires à un être que la nature a destiné aux combats et au carnage, cet oiseau joint la promptitude dans les mouvemens, la célérité dans l'exécution, et l'activité qui enchaîne les succès. Aussi l'art de la fauconnerie s'est-il emparé de cette espèce puissante. Le *gerfaut* tient le premier rang parmi les oiseaux de haute-volerie; il est bon à toutes les sortes de chasse, il n'en refuse aucune; il a bientôt fatigué et pris les grands oiseaux d'eau, tels que la cicogne, la grue, le héron; il est aussi très-propre au vol du milan, et si on l'emploie à des expéditions moins brillantes, mais plus utiles, il réussit mieux qu'aucun autre, et avec tant d'avantage, qu'après l'avoir vu chasser on est dégoûté des autres oiseaux de vol. Si une perdrix que les chiens font lever cherche à remonter un coteau, elle n'a pas fait la moitié du chemin qu'elle est déjà dans les serres du *gerfaut*.

Mais ce bel oiseau est aussi fier que courageux; son éducation demande des ménagemens; il veut être traité avec douceur, avec patience; il exige des soins particuliers, et si on les lui épargne, il se rebute, s'impatiente et devient indomptable. *Voyez* au mot Faucon, l'article de la *fauconnerie*.

Dans l'état de liberté, cet oiseau fait sa proie ordinaire d'autres espèces, et particulièrement des pigeons. Son naturel est si ardent, que lorsqu'il a saisi une proie et qu'il en a déchiré quelques lambeaux, il la quitte pour en poursuivre une autre.

La grosseur du *gerfaut* surpasse celle de l'*autour*; le dessus de sa tête est applati; son bec est court et presque point échancré à son crochet; sa queue est longue et les ailes pliées n'en atteignent pas l'extrémité; de même que dans le *faucon*, le *sacre*, le *lanier*, l'*émérillon* et la *cresserelle*, la première penne de son aile ou le *cerceau*, presque aussi longue que la suivante, se termine en forme de lame de couteau; enfin ses pieds ou tarses sont fort courts et ses doigts alongés.

Il existe dans l'espèce du *gerfaut* trois races constantes et distinctes, toutes trois naturelles aux climats froids; l'on n'en voit point en France ni dans aucun autre pays tempéré.

Le Gerfaut blanc. Il a le plumage blanc, plus ou moins taché de brun sur le corps et sur les plumes des jambes; l'iris est bleu, le bec et les pieds sont d'un cendré bleuâtre, et

les ongles plombés. Cette race est la plus rare; on la trouve en Tartarie sur les branches du Caucase qui s'étendent au nord du Thibet et d'Assem, et, suivant Othon Fabricius, au Groënland.

Le Gerfaut d'Islande, qui se trouve communément, mais non exclusivement en Islande; il existe dans d'autres contrées septentrionales; il est même de passage en Allemagne et en Prusse, et c'est ordinairement aux confins de l'Allemagne qu'on le prend pour l'usage des fauconniers. Son plumage, dont le fond est d'un blanc roussâtre, est varié de brun; les teintes sont plus claires sous le corps que dessus; la queue est grise, rayée de brun, le bec d'un gris bleuâtre, son extrémité noire et la membrane de sa base bleuâtre; l'iris de l'œil et les pieds sont jaunes, les ongles noirs.

Le Gerfaut de Norwège. Celui-ci est plus estimé des fauconniers que celui d'*Islande*, parce qu'il est plus courageux, et en même temps plus vif et plus docile. Il a plus de brun sur son plumage, et il n'a des taches brunes transversales que sur la queue. (S.)

GERLE. On donne ce nom, dans quelques cantons, au *spare mendole*, poisson de la Méditerranée. *Voyez* au mot Spare. (B.)

GERMAINE, *Germanea*, genre de plantes établi par Lamarck, mais dont l'Héritier a changé le nom en celui de Plectrante. *Voyez* ce mot qui paroît avoir prévalu. (B.)

GERMANDRÉE, *Teucrium*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des Labiées, dont le caractère consiste en un calice monophylle, persistant, campanulé et à cinq dents; une corolle monopétale, irrégulière, à tube cylindrique, court, à lèvre supérieure nulle, à lèvre inférieure quinquéfide, ayant ses deux lobes latéraux redressés, et le lobe du milieu plus grand et échancré ou entier; quatre étamines, dont deux plus courtes, ayant les filamens saillans et arqués; un ovaire supérieur, divisé en quatre parties, du milieu desquelles s'élève un style filiforme, arqué comme les étamines, bifide à son sommet et à stigmates aigus.

Le fruit consiste en quatre semences nues, ovoïdes ou obrondes, situées au fond du calice.

Ce genre, qui est figuré pl. 501 des *Illustrations* de Lamarck, comprend des herbes, des arbustes, et même des arbrisseaux à feuilles opposées, et à fleurs axillaires ou terminales, dont la plupart appartiennent à l'Europe, sur-tout à l'Europe australe. Quelques espèces ont été réunies par

Wildenow avec les Bugles (*Voyez* ce mot.) ; mais il en reste encore soixante-quatre mentionnées par cet auteur, dont les plus communes ou les plus saillantes sont :

La Germandrée d'Espagne, *Teucrium fruticans* Linn., a les feuilles ovales, très-entières, velues en dessous, les fleurs axillaires et très-courtement pédonculées. Elle se trouve en Espagne, et fleurit pendant une partie de l'année. C'est un joli arbrisseau de deux à trois pieds de haut, que l'on cultive pour l'ornement dans les jardins des curieux.

La Germandrée maritime, *Teucrium marum* Linn., a les feuilles entières, ovales, aiguës, pétiolées, velues en dessous, les fleurs tournées d'un seul côté et disposées en grappes terminales. Elle se trouve sur les bords de la Méditerranée. Elle a une odeur aromatique agréable, mais si pénétrante qu'elle fait quelquefois éternuer : elle est tonique, céphalique et antihistérique. Quelques personnes sujettes aux maux de tête, mêlent dans leur tabac de la poudre de ses feuilles, et prétendent en éprouver un soulagement. L'odeur de cette plante attire tellement les Chats (*Voyez* ce mot.), qu'ils la détruisent à force de se frotter dessus, si elle n'est garantie de leurs atteintes ; aussi l'appelle-t-on vulgairement l'*herbe aux chats*.

La Germandrée a odeur de pomme, *Teucrium massiliense* Linn., a les feuilles ovales, crénelées, rugueuses, cendrées ; les fleurs en grappes terminales, tournées d'un seul côté, et le calice bilabié. Elle se trouve sur les bords de la Méditerranée, et répand, lorsqu'on la froisse, une odeur de pomme rainette.

La Germandrée sauvage, *Teucrium scorodonia* Linn., a les feuilles en cœur, dentelées, pétiolées, les fleurs disposées en grappes, tournées d'un même côté, et le calice bilabié. Elle se trouve très-communément dans les bois, dans les lieux montagneux et arides. Ses feuilles, lorsqu'elles sont froissées, répandent une odeur forte peu agréable. Elles passent pour vulnéraires et bonnes contre l'hydropisie : on l'appelle vulgairement la *sauge des bois*.

La Germandrée aquatique, *Teucrium scordium*, a les feuilles ovales, oblongues, dentées, molles, sessiles, et les fleurs axillaires et géminées. Elle se trouve très-abondamment dans les marais, sur le bord des étangs et autres lieux aquatiques. Elle a une odeur forte qui approche de celle de l'ail, mais qui est plus agréable ; sa saveur est amère. Elle est alexitère, antiseptique, diaphorétique, emménagogue et mondificative : elle est utile dans les fièvres malignes ; on l'emploie avec succès pour prévenir et guérir la gangrène.

La GERMANDRÉE OFFICINALE, *Teucrium chamaedrys* Linn., dont les feuilles sont ovales, cunéiformes, dentées, crénelées et pétiolées; les fleurs ternées, les tiges couchées et velues. Elle se trouve dans toute la France, sur les coteaux secs et arides, dans les bois sablonneux. Elle est vivace comme les précédentes. Son odeur est légèrement aromatique et sa saveur très-amère. Elle est tonique, stomachique, fébrifuge, incisive et emménagogue. On l'emploie principalement dans les fièvres intermittentes, la cachexie, les pâles couleurs, l'athisme pituiteux et la goutte, sous le nom de *petit chêne*, qu'elle porte vulgairement, à raison de la forme de ses feuilles qui approche de celles du chêne.

La GERMANDRÉE BOTRIDE, *Teucrium botrys* Linn., a les feuilles multifides; les fleurs axillaires, ternées et pédonculées. Elle est annuelle, et se trouve en France aux lieux secs, arides et pierreux. Son odeur est un peu aromatique, et ses propriétés sont celles de la précédente.

La GERMANDRÉE DE MONTAGNE a les feuilles linéaires, lancéolées, très-entières, le bord replié, le dessous velu, et les fleurs en corymbe terminal. Elle est vivace, et se trouve sur les montagnes arides et pierreuses, où elle forme des touffes étalées sur la terre, et fort agréables lorsque les fleurs sont épanouies.

La GERMANDRÉE TOMENTEUSE, *Teucrium polium* Linn., a les fleurs blanches, disposées en tête, sessiles, presque rondes; les feuilles oblongues, crénelées, sessiles, et les tiges couchées. Elle se trouve dans les parties méridionales de la France, et fournit un grand nombre de variétés. Elle est vivace.

La GERMANDRÉE THÉ, dont les feuilles sont ovales, lancéolées, aiguës, très-entières, les pédoncules axillaires et triflores. Elle est vivace, et se trouve à la Cochinchine où elle porte le nom de *thé*, et où on l'emploie fréquemment en tisane dans les indigestions et les obstructions. (B.)

GERME. C'est le rudiment d'un nouvel être qui n'est pas encore développé, ou qui adhère encore à sa mère. Ainsi une femme qui avorte rejette le *germe*, les premiers linéamens d'un nouvel être. Il y a de vrais et de faux germes (*Voyez* MÔLE.). On nomme *germe* la cicatricule qui se trouve attachée au jaune de l'œuf; c'est la matière première qui constitue le poulet, et que la semence du coq vivifie. Les plantes ont aussi leurs *germes* ou leurs rejetons, et les botanistes donnent encore ce nom aux premiers rudimens de la fleur, ou même aux boutons à fleurs. *Consultez* les mots PLANTE, GÉNÉRATION, EMBRYON, &c. (V.)

GERMON, nom spécifique d'un *scombre*, fort voisin de la *bonite ;* c'est le *scomber sarda* de Bloch. Il a été mentionné à la suite du mot Bonite. Il est un autre *scombre*, que Lacépède, d'après Commerson, a appelé aussi *germon ;* celui-ci parvient au double de la grandeur de l'autre, et ne paroît pas approcher des côtes. *Voyez* au mot Scombre. (B.)

GÉROFLE. L'on doit dire et écrire Girofle. *Voyez* ce mot. (S.)

GÉROFLÉE, *Caryophylæus*, genre de vers intestins établi par Goèze, et qui a pour caractère un corps cylindrique, court, obtus postérieurement, et terminé antérieurement par une bouche large et frangée.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui a été vue par Goèze et par Bloch dans les intestins des poissons d'eau douce, et principalement dans ceux des *carpes* et des *brêmes*. Ils l'ont figurée, le premier, eingew. tab. 15, fig. 4 et 5, et le second, eingew. tab. 6, fig. 9 — 13. Cet animal a la vie plus tenace que la plupart des vers intestins. Il paroît fort rare, et son histoire est inconnue. *Voyez* au mot Vers intestins. (B.)

GÉROPOGON, *Geropogon*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie égale, et de la famille des Chicoracées, qui a pour caractère un calice simple, oblong, polyphylle, égal ; un réceptacle garni de paillettes et de demi-fleurons ligulés et dentés à leur sommet.

Les semences de la circonférence sont surmontées de cinq arêtes, et celle du disque d'une aigrette plumeuse.

Ce genre, qui est figuré pl. 646 des *Illustrations* de Lamarck, se rapproche, pour le port et les qualités, du genre Salsifis. Il renferme trois espèces, qui sont des plantes annuelles ou bisannuelles des parties méridionales de l'Europe, que leur nom caractérise assez, car elles s'appellent les Géropogons glabre, Velu et Calyculé. (B.)

GERRES, nom vulgaire du *spare smaris* sur quelques côtes. *Voyez* au mot Spare. (B.)

GERRIS, *Gerris* Fab., *Aquarius* Schellenberg, genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de ma famille des Cimicides, établi par M. Fabricius. On donnoit le nom de *gerres* à de petits poissons, et c'est probablement de là que vient celui de *gerris*. Les insectes de ce genre ont pour caractères : antennes filiformes, insérées au-devant des yeux, sur les côtés du museau, de quatre articles ; bec court, libre, de quatre articles, dont les deux premiers et le second surtout fort courts, le troisième long, le dernier fort petit ; tarses ne paroissant que de deux articles ; pattes antérieures fort

courtes, pliées; les quatre autres fort éloignées des précédentes, rapprochées à leur base, très-longues, menues et filiformes, et dont les crochets des tarses ne sont pas distincts; pattes du milieu les plus longues.

On observe dans les *gerris* un corps ellipsoïdal et alongé, même presque linéaire; une tête triangulaire, avec des yeux presque globuleux et très-saillans, sans petits yeux lisses apparens; un corcelet alongé, rétréci en devant, et dont l'extrémité postérieure se prolonge pour former l'écusson; deux élytres étroites, croisées l'une sur l'autre, ressemblant à deux ailes épaisses, presque opaques, à nervures assez grosses; deux ailes membraneuses, de la longueur de ces élytres, sous lesquelles elles sont pliées; deux pattes en devant, courtes, dont la jambe et le tarse sont pliés sous la cuisse, et dont les crochets des tarses sont apparens, petits, inégaux, et situés sous l'extrémité du dernier article, qui est arrondi au bout; on voit que les quatre pattes postérieures naissent des côtés du corps, dont elles s'écartent considérablement; que leurs hanches consistent en deux petits articles; que leurs cuisses sont très-longues, et que les jambes et les tarses se confondent; les crochets de ces tarses ne paroissent pas, du moins à la vue simple. L'anus des *gerris* offre une échancrure avec un mamelon au milieu.

Il est peu de personnes qui n'aient eu occasion de voir des *gerris*; la surface des eaux dormantes, même des rivières et des ruisseaux, présente souvent dans l'été une assez grande quantité d'insectes noirs, à corps délié et alongé, qui nagent avec une agilité extrême, en se servant de leurs pattes postérieures sans s'enfoncer; mais qui ont sur-tout un mouvement assez remarquable, et qui les fait avancer par secousses: ce sont des rames qu'ils poussent continuellement en arrière.

Ces insectes appartiennent à l'espèce des *gerris* la plus commune, celle des *lacs*, *lacustris*.

Un grand nombre d'oiseaux aquatiques ont principalement les plumes de la partie inférieure du corps satinées et lustrées, afin que l'eau puisse couler dessus. Les *gerris* ont quelque chose d'analogue. Leurs côtés et leur surface inférieure sont couverts d'une matière très-fine, que l'on peut enlever par le frottement, dont la couleur est changeante, et qui, vue sous l'aspect le plus favorable pour la lumière, est d'un cendré blanchâtre ou argenté, et luisante comme du satin. Son usage est probablement d'empêcher le corps de l'insecte d'être mouillé; l'eau, du moins, n'a pas de prise sur les parties qui sont pourvues de cette matière, tandis qu'elle

en a sur les autres, c'est-à-dire la surface supérieure du corps, comme l'on peut s'en convaincre en plongeant, à quelques reprises, l'insecte dans l'eau.

Degéer est, de tous les entomologistes, celui qui a le mieux étudié les *gerris*. Il en a observé, dans la Suède, trois espèces, ou du moins trois variétés. La première est aptère et paroît au printemps, après avoir probablement, suivant lui, passé l'hiver sous la glace, peut-être dans la fange, pour se mettre à l'abri de la rigueur du froid. On est porté à croire que ces *gerris*, dépourvus d'ailes, ne sont pas des larves ou des nymphes, mais des insectes parfaits, en ce qu'ils s'accouplent dans cet état. Degéer dit n'avoir jamais vu de mâles plus ardens que ceux de cette espèce; car si-tôt qu'ils rencontroient quelques femelles, ils ne finissoient pas de s'y attacher, en sorte que toute la journée il y eut des accouplemens, comme s'ils n'eussent été occupés que du soin de la propagation de leur espèce. Le mâle, dans l'accouplement, se fixe sur le dos de la femelle avec ses pattes antérieures, dont il embrasse le corcelet, et la tient ainsi assurée. Il fait ensuite sortir de son derrière un petit corps noueux, qu'il coule vers celui du ventre de la femelle, qui, paroissant quelquefois fâchée de ses caresses, parce qu'il ne lui laissoit presque point de relâche, faisoit alors toute sorte d'efforts pour s'en débarrasser, soit en élevant le devant de son corps, ou en se servant de ses pattes de devant pour le renverser, au moyen de quoi elle parvenoit quelquefois à le chasser; mais le plus souvent il tenoit bon, et se laissoit culbuter avec elle, sans pour cela lâcher prise.

Placés sur l'eau, ces insectes y nagent ordinairement en se tenant élevés sur leurs pattes, de façon que le corps ne touche point à l'eau. Ils sont carnassiers, et se nourrissent d'insectes qu'ils peuvent attraper. Degéer leur a souvent jeté des cousins; ils sautoient dessus, s'en saisissoient avec les deux courtes pattes, et introduisoient la pointe de leur trompe dans le corps de cette proie, pour la sucer. Quelquefois même deux ou trois individus s'en disputoient la possession.

Ecrasés, ces *gerris* répandent une odeur désagréable comme celle des punaises de nos appartemens. Le ventre des femelles est rempli d'un grand nombre d'œufs blancs et d'une forme très-alongée. Les mâles sont un peu plus petits que les individus de l'autre sexe.

Ce *gerris aptère* ressemble beaucoup à ceux que l'on trouve plus tard, et qui ont des ailes. Le corps est un peu plus petit, et ses pattes, suivant Degéer, sont proportionnellement plus courtes. Sa couleur, en dessus, est d'un noir

brun tirant sur le vert ; le corcelet est plus brun. Le dessus du corps et ses côtés sont d'un cendré blanchâtre, changeant et satiné ; chacun de ces côtés a une ligne longitudinale de traits d'un brun clair ; mais cela se remarque dans presque toutes les espèces. Les antennes et les pattes sont d'un brun obscur.

Degéer n'a pas été du sentiment de Geoffroi à l'égard de l'état où se trouvent les *gerris* lorsqu'ils s'accouplent. Ce dernier pense qu'il y a union des deux sexes, avant qu'ils aient acquis des ailes et des étuis.

La seconde espèce de *gerris*, que le Réaumur suédois a rencontrée en Suède, et qui est très-commune en France, est sa *punaise aquatique, très-alongée, ailée, d'un brun noirâtre, à pattes antérieures courtes.*

Sa troisième espèce est plus grande et plus alongée que la précédente. Ses pattes sont noires, tandis que celles de l'autre sont brunes, du moins en majeure partie. Son derrière est garni de deux pointes très-distinctes, situées une de chaque côté, et aussi longues que la petite division du milieu. Il nous a paru que les nervures des élytres étoient noires, et non d'un noir brun et verdâtre, ainsi que les élytres de la seconde espèce.

Les petits de cette troisième sorte de *gerris*, paroissent sur les eaux au mois de juillet, et y courent aussi vîte que les individus qui ont subi toutes leurs métamorphoses. On en voit d'abord qui ne sont pas plus gros qu'un grain de sable. Leur figure est ovale ; leur tête, leurs yeux et leurs antennes sont gros ; le premier segment du corcelet a deux taches noires et luisantes ; sur le second, qui est grand, sont deux plaques noires et doubles, ou les germes des élytres et des ailes. L'abdomen est fort court, et comme comprimé ; aussi les pattes postérieures semblent-elles être situées à l'anus. Tout le corps est un peu velu, d'un brun obscur, excepté le fond du corcelet et de la poitrine, qui sont d'un gris verdâtre. Le corps s'alonge avec l'âge, les antennes et les pattes sur-tout, qui étoient proportionellement plus grosses que dans l'insecte parfait. Le corcelet est à-peu-près tel qu'il sera toujours. Les rudimens des élytres sont apparens et élevés ; mais le ventre est toujours très-court. L'animal est alors en état de nymphe.

Nous ne prononcerons pas à l'égard de la première espèce de Degéer ou de celle qui n'a pas d'ailes, faute d'observations suffisantes ; mais nous n'hésitons pas à regarder la seconde et la troisième comme distinctes. Nous les caractérisons de la manière suivante :

Gerris des lacs, *Gerris lacustris* Fab., d'un noir-brun verdâtre en dessus; pattes brunes; mamelon terminal de l'anus saillant.

Gerris des marais, *Gerris paludum* Fab., d'un noir-brun verdâtre en dessus; pattes noires; divisions latérales de l'anus coniques, aussi longues que le mamelon du milieu.

Le Gerris des fosses, *Gerris fossarum* Fab., est d'un noir brun en dessus, avec les côtés du corcelet et une ligne dans son milieu rougeâtres.

Cette espèce se trouve aux Indes orientales.

M. Fabricius a placé avec les *gerris* des insectes très-différens par leurs habitudes et par leur organisation. (*Voyez* Ploière et Hydromètre.) Un examen postérieur à la publication de notre travail sur les genres des insectes, nous oblige à créer un nouveau genre, qui comprendra les *gerris* suivans de M. Fabricius : *Rivulorum*, *apterus*, *currens*, &c. *Voyez* Vélie, *Velia*. (L.)

GÉRUMA, *Geruma*, plante d'Arabie, dont Forskœl a décrit les parties de la fructification. Son calice est monophylle, persistant et à cinq dents; sa corolle consiste en cinq pétales; ses étamines sont au nombre de cinq, et insérées sur le bord d'un anneau épais qui environne l'ovaire; le pistil est composé d'un ovaire supérieur, globuleux, enfoncé dans l'anneau, surmonté d'un style à trois stigmates cunéiformes et échancrés.

Le fruit est une capsule ovale, à quatre loges, qui s'ouvre en quatre valves, et qui contient, dans chaque loge, deux semences, insérées dans une pulpe blanche. Une de ces semences avorte souvent.

Les feuilles de cette plante sont alternes, ovales, oblongues et légèrement dentées. (B.)

GESNERE, *Gesneria*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille de Campanulacées, qui offre pour caractères un calice monophylle, supérieur, persistant, divisé en cinq découpures pointues; une corolle monopétale, campanulée, courbée, à limbe partagé en cinq découpures inégales et ouvertes; quatre étamines courbées, dont deux un peu plus courtes; un ovaire inférieur, turbiné, applati en dessus, duquel s'élève un style à stigmate en tête.

Le fruit est une capsule turbinée, couronnée par le calice, divisé intérieurement en deux loges, et qui contient dans chaque loge des semences menues et nombreuses.

Ce genre, qui est figuré pl. 536 des *Illustrations* de Lamarck, renferme une douzaine d'espèces, toutes originaires

des Antilles, dont les feuilles sont alternes, et les fleurs pédonculées.

Une seule de ces espèces est cultivée dans les jardins de Paris; c'est la GESNÈRE COTONNEUSE, dont les feuilles sont ovales, lancéolées, crénelées, hérissées; les pédoncules latéraux très-longs et corymbifères. Elle vient de Saint-Domingue, où elle s'élève à plus de trois pieds. (B.)

GESSE, *Lathyrus* Linn. (*diadelphie décandrie.*). Les *gesses* se rapprochent beaucoup des *pois* et des *vesces*. Elles ont les feuilles alternes, ordinairement ailées, sans impaire, avec des folioles peu nombreuses, attachées à des pétioles terminés en vrille. Ce sont des plantes la plupart annuelles et indigènes de l'Europe. Quelques-unes sont cultivées comme fourrage, ou même pour la nourriture de l'homme; plusieurs servent à orner les jardins; les autres ne sont propres qu'à figurer dans ceux de botanique. On en compte vingt-huit à trente espèces, qui composent un genre de la famille des LEGUMINEUSES, dont le caractère est d'avoir un calice en cloche et à cinq découpures; un étendard redressé, arrondi, plus grand que les ailes et la carène; dix étamines réunies par leurs filets en deux corps; et un style applati, coudé, élargi supérieurement, et couronné par un stigmate légèrement pubescent. Le fruit est une gousse alongée, cylindrique ou comprimée, renfermant plusieurs semences. *Voyez* la pl. 632 de l'*Illustr. des Genr. de* Lamarck. Les larges stipules de presque tous les *pois*, et les folioles petites et nombreuses des *vesces*, peuvent servir à distinguer ces deux genres des *gesses*.

La GESSE VULGAIRE OU DOMESTIQUE, *Lathyrus sativus* Linn., vulgairement le *pois-gesse*, est une plante annuelle, qui croît naturellement dans les bois et les champs, en France, en Italie, en Espagne, et que l'on cultive en grand pour sa graine, dont on nourrit la volaille, les pigeons, et pour le fourrage qu'elle fournit aux bestiaux. Il y en a deux variétés; l'une à fleur bleue, à courts pédoncules et à gousses moins larges, n'ayant qu'une simple gouttière sur le dos; l'autre, à fleur et à fruit blancs, improprement appelée *lentille d'Espagne*, ou *pois breton*; celle-ci se mange en vert comme les petits-pois; et sèche, elle fait une bonne purée. Sa gousse est ovale, comprimée, avec deux bordures ou ailes membraneuses à sa suture dorsale. Cette variété s'élève un peu plus que l'autre, c'est-à-dire à deux pieds environ. L'espèce a ses fleurs solitaires sur chaque pédoncule, des vrilles à deux feuilles, et des folioles étroites, lancéolées et nerveuses. Ses semences sont un peu anguleuses.

La GESSE DES PRÉS, *Lathyrus pratensis* Linn. forme un

excellent pâturage pour les chèvres, les moutons et les chevaux; c'est une plante vivace et rampante, qui se multiplie aisément d'elle-même; on la trouve en Europe, dans les prés humides, les lieux couverts et les haies. Elle a des fleurs jaunes réunies au nombre de trois à huit sur chaque pédoncule, des vrilles ordinairement simples, des stipules en fer de flèche, et des feuilles composées de deux folioles lancéolées et marquées de trois nervures en dessous.

La Gesse tubéreuse, vulgairement *macjon*, *méguson*, *gland de terre*, *lathyrus tuberosus* Linn., croît d'elle-même parmi les grains, dans le midi de la France, en Italie, en Allemagne. Elle fleurit en juin et juillet. Sa fleur est purpurine, et l'eau qu'on en distille, odorante. Le même pédoncule en porte plusieurs. Ses feuilles sont formées de deux folioles ovales, au milieu desquelles s'élève une vrille partagée en deux.

On cultive en Hollande cette plante pour sa racine, qu'on vend au marché et qu'on sert sur les tables. Elle a la forme d'un gland, la peau noire et la chair blanche; elle se mange cuite sous la cendre et à l'eau; sa saveur est celle de la châtaigne; elle contient du sucre et une fécule. On pourroit essayer de cultiver cette *gesse* comme fourrage. Elle se plaît dans les terreins humides, et réussit mieux dans un sol léger. Ses racines sont vivaces et formées de petits tubercules, par le moyen desquels on la multiplie, en les séparant en octobre et même en septembre. Les cochons en sont très-friands, et les recherchent avec grand soin; aussi on n'a qu'à introduire ces animaux dans les terres à blé, quand on veut y détruire cette plante. Toute sa tige est mangée avec avidité par les chevaux, les bœufs et les chèvres; elle convient sur-tout aux moutons.

La Gesse odorante, vulgairement *pois de senteur*, *pois odorant*, *lathyrus odoratus* Linn., est celle de toutes qui est la plus connue, et qu'on cultive le plus communément dans les jardins. La beauté de ses fleurs, leur variété et leur parfum agréable, lui valent cette préférence. Elle est originaire de Sicile et de l'île de Ceylan. Sa tige grimpante, anguleuse et légèrement velue, s'élève à la hauteur de trois ou quatre pieds. Elle est garnie de feuilles composées de deux folioles ovales-oblongues; leur pétiole commun se termine en une longue vrille rameuse. Les pédoncules sortent des nœuds, et chacun d'eux soutient deux grandes fleurs, dont les étendards sont d'un pourpre obscur, les ailes et la carène d'un bleu clair; il y en a une variété à fleurs entièrement blanches, et une autre qui a l'étendard d'un rouge d'œillet, avec la ca-

rène blanche, et les ailes d'un rouge pâle. Les gousses qui succèdent à ces belles fleurs sont oblongues, velues et gonflées, sans être noueuses; elles contiennent quatre ou cinq semences presque rondes, et qui ressemblent à des *pois*. Cette plante est annuelle. On l'élève en pots ou en pleine terre, et on en sème la graine en automne ou au printemps.

La Gesse d'Espagne, *Lathyrus clymenum* Linn., et celle de Tanger, *Lathyrus tingitanus* Linn., toutes deux annuelles, méritent aussi d'être cultivées pour la vive couleur de leurs fleurs, qui sont rouges et bleuâtres dans l'une, et d'un pourpre violet mêlé de rouge clair dans l'autre. La première espèce s'élève à deux pieds; elle a plusieurs folioles alternes, des stipules dentées, des vrilles rameuses, et des pédoncules qui portent une ou deux fleurs. Dans la seconde, les vrilles sont à deux feuilles, les stipules presqu'en fer de flèche, et les folioles alternes aussi et lancéolées. Cette espèce atteint la hauteur de quatre à cinq pieds, et offre le plus souvent deux fleurs sur chaque pédoncule.

La Gesse sauvage ou des bois, *Lathyrus sylvestris* Linn., a des tiges longues de trois ou quatre pieds, ailées, rameuses, traînantes ou grimpantes; les feuilles ont deux folioles faites en lame d'épée, et un peu nerveuses; les stipules sont lancéolées, avec un appendice, et les vrilles divisées en trois; les fleurs grandes et d'une belle couleur rose ou pourpre, naissent quatre ou six ensemble, sur de longs pédoncules axillaires. On trouve cette plante en Europe, dans les bois, les lieux couverts et les haies. Elle est vivace, ainsi que la suivante, qui n'en est peut-être qu'une variété. Son herbe fournit un bon fourrage pour les vaches, les moutons. Ses semences sont nutritives.

La grande Gesse, ou Gesse a larges feuilles, *Lathyrus latifolius* Linn., est la plus belle de toutes; elle porte des grappes de fleurs pourpres, très-grandes, réunies au nombre de huit à douze sur le même pédoncule, et qui paroissent en juin ou juillet; sa racine est vivace, et chaque année elle pousse au printemps des tiges nouvelles, qui sont fortement ailées aux entre-nœuds, très-rameuses, et s'élèvent, au moyen d'un appui, jusqu'à quatre ou cinq pieds. Les feuilles qu'elles portent sont garnies de stipules doubles, et composées de deux folioles ovales, alongées, très-nerveuses, échancrées au sommet, avec une petite pointe; chaque pétiole est surmonté d'une vrille rameuse très-longue. On trouve cette belle plante dans quelques parties de l'Europe; mais on ignore le pays dont elle est originaire. Elle est cultivée dans les jardins. Pour en jouir avec agrément, il faut la placer au pied d'un treil-

lage, ou lui en faire un exprès. Elle ne craint point la gelée ; dure plusieurs années, d'où lui vient le nom de *pois éternel, pois vivace à bouquets ;* mais elle ne porte fleurs qu'au bout de trois ans. Elle demande une bonne terre et l'exposition au soleil.

Les *gesses* sont en général des plantes peu délicates et qui n'exigent pas beaucoup de soin. Si on les sème en automne, il faut choisir une terre légère et une exposition chaude ; elles fleuriront de bonne heure au printemps suivant. Celles que l'on sème dans cette dernière saison, ont besoin d'une exposition ouverte, et peuvent d'ailleurs être placées dans tous les sols, pourvu qu'ils ne soient pas trop humides. Elles ne souffrent point la transplantation, et la plupart sollicitent un appui quand elles commencent à s'élever. Outre les ressources qu'elles procurent comme fourrage et comme aliment, quelques espèces, telles que la *grande gesse* et celle *des bois*, peuvent encore être employées comme engrais, en les enfouissant jeunes dans la terre, où elles se décomposent.

« La *gesse vulgaire*, dit Dussieux, est cultivée avec autant d'avantage que de succès dans les provinces du sud et du sud-ouest de la France. Elle n'est délicate, ni sur le choix de la terre, ni sur celui du climat ; son produit est assez abondant dans le terrein le plus médiocre, pour dédommager le cultivateur de ses avances et de ses soins. Au commencement de 1785, je fis venir de l'Angoumois (c'est le même auteur qui parle) un boisseau de *gesse*. J'en couvris, à la fin de mars de la même année, un carré de jardin d'environ un quart d'arpent ; et à la fin d'août, il me donna trente et un boisseaux de graines, et cinquante-sept bottes de fourrage, du poids de quinze livres chacune. L'année suivante, j'en semai quatre boisseaux sur un arpent, et son produit fut de onze setiers neuf boisseaux de *gesse*, et de trois cent seize bottes de fourrage. La récolte faite en plein champ a donc surpassé, toute proportion gardée relativement à l'étendue du terrein, celle du jardin d'environ un cinquième.

» On sème la *gesse vulgaire* comme les *pois*. Après les labours ordinaires, on répand la semence et l'on herse. La forme anguleuse de la gesse lui servant, pour ainsi dire, de défense contre l'avidité des pigeons, le cultivateur peut se flatter de voir sortir de la terre presqu'autant de tiges qu'il lui a confié de germes ; et s'il les fauche avant la floraison, il peut compter sur une récolte abondante pour la fin de juin de l'année suivante.

» La *gesse commune* employée comme fourrage, convient à tous les bestiaux ; les bœufs, les vaches, les chevaux la

mangent avec un grand plaisir; mais c'est sur-tout de la brebis et du mouton qu'elle fait les délices. Quant à sa graine, l'habitant de la campagne, dans les provinces dont j'ai déjà parlé, s'en nourrit en sec pendant une grande partie de l'année. Ce n'est pas un mets délicat, il est vrai; entier, il est même pour les estomacs débiles d'une digestion laborieuse, parce que son enveloppe est épaisse et dure; mais converti en purée, il n'est pas plus fatigant pour l'estomac que la plupart des autres légumineux.

» L'objet auquel je destine plus particulièrement le *pois-gesse*, c'est à la nourriture, ou plutôt à l'engrais des cochons. Sous ce dernier point de vue, il semble, à tous égards, devoir être préféré à l'orge ou à l'escourgeon. Il n'est guère d'arpent semé en orge, du moins je n'en ai jamais vu qui produise une récolte de douze setiers; en outre la partie sucrée, bien plus abondante dans le *pois-gesse* que dans l'orge, le rend bien plus analogue que celle-ci à la constitution, ou bien au tempérament du cochon; enfin son fourrage, mis en comparaison avec la paille de l'orge, doit encore lui mériter la préférence.

» La *gesse* sèche étant très-dure, il est nécessaire, dans les cantons où le bois n'est pas cher, de lui faire subir quelques degrés de cuisson avant de la présenter aux porcs; dans les endroits où le bois est rare, il faut faire passer les *gesses* sous la meule, et mêler la farine grossière qu'on en tire avec les autres alimens qu'on destine à la nourriture ou à l'engrais des cochons ». *Mém. de la Soc. d'Agric. de Paris, 1788, trim. d'hiver.* (D.)

GESTATION. C'est le temps pendant lequel les embryons demeurent dans le sein maternel. Les animaux ovipares n'ont pas de *gestation* proprement dite, puisque les œufs sortent de leurs ovaires aussi-tôt qu'ils sont formés. Les faux vivipares, tels que la vipère, la salamandre, les chiens de mer, &c. ont un temps de *gestation* plus ou moins long, suivant les circonstances de la nutrition, de la chaleur ou de la force vitale des individus.

Dans les quadrupèdes vivipares, la durée de la *gestation* varie selon les espèces et les genres. Les chameaux portent près de onze mois et demi; chez la cavale et l'ânesse, la *gestation* dure onze mois; chez les bœufs et les buffles, neuf mois; dans le genre des cerfs, des rennes, des élans, huit mois; chez les grandes espèces de singes, neuf mois, et chez les petites, sept ou huit mois; dans l'éléphant, les cétacés, dix mois, et neuf chez le morse; les chamois, les gazelles portent cinq mois, comme la chèvre; le mouflon et la brebis, le loup,

soixante-treize jours; le chien, soixante-trois; le chat et la fouine, cinquante-six jours; les loirs, environ quarante jours; les cochons, quatre mois; les lièvres et les lapins, trente jours; les rats, cinq ou six semaines; le cochon d'Inde, trois semaines. Tous ces animaux de l'ordre des rongeurs, sont très-féconds, et engendrent plusieurs fois par an. *Voyez* GÉNÉRATION.

La durée de l'incubation des œufs des oiseaux, correspond à celle de la *gestation* des quadrupèdes. *Voyez* INCUBATION. (V.)

GESTS (*fauconnerie.*), espèce de menottes de cuir souple, adaptées aux serres des oiseaux de proie que l'on dresse pour le vol. (S.)

GETA, nom du *geai*, en vieux français. *Voyez* GEAI. (S.)

GETHYLLIS, *Gethyllis*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des NARCISSOÏDES, qui offre pour caractère une corolle à tube filiforme, très-long, dont le limbe est à six divisions ouvertes; point de calice; six étamines insérées à l'orifice du tube, à filamens courts, souvent divisés au-dessus de leur base, chaque division étant alors anthérifère, à anthères en spirale; ovaire inférieur à style simple et à stigmate capité.

Le fruit est une baie en massue, presque charnue, uniloculaire, à semences globuleuses, imbriquées sur trois rangs.

Ce genre qui a été établi par Thunberg, sous le nom de *papiria*, comprend cinq espèces, toutes du Cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes qui ont le port du SAFRAN (*Voyez* ce mot.), c'est-à-dire, dont les feuilles sont linéaires, et la fleur radicale, solitaire, et à spathe simple, persistante. Elles sont tubéreuses et vivaces. Aucune n'est cultivée dans nos jardins, et les exemplaires desséchés sont même rares dans les herbiers. (B.)

GEUM. C'est le nom qu'on donne dans les boutiques des apothicaires, à la SAXIFRAGE A FEUILLES RONDES. (*Voyez* ce mot.) Il ne faut pas la confondre avec le *geum* de Linnæus, qui est la BENOITE. *Voyez* ce mot. (B.)

GEVUINE, *Gevuina*, genre de plantes établi par Molina, dans la didynamie angiospermie. Il a pour caractère une corolle de quatre pétales, sans calice; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, terminé par un style simple.

Le fruit est une capsule coriace, à une loge.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui croît naturellement au Chili. C'est un arbre de moyenne grandeur, qui a les feuilles ailées, avec impaire, et les folioles arrondies

et dentées; le fruit est axillaire, noir dans sa maturité, et contient deux amandes, qui ont le goût de noisettes et qui se mangent. (B.)

GEZEGEN. C'est, en Turquie, le nom de la Linotte. *Voyez* ce mot. (S.)

GHAINOUK. C'est ainsi qu'au rapport du voyageur Gmelin, les Mongoux et les Calmouques des monts Altaïques, appellent une grande race d'*yaks* ou de *buffles à queue de cheval*, originaire du Thibet. Cependant M. Pallas assure que ce nom *ghaïnouk* ou *kaïnouk*, très-connu de tous les Calmouques dépendans de l'empire de Russie, et souvent répété dans leurs livres sacrés qui traitent des cérémonies funèbres, s'emploie, chez ces peuples, indifféremment avec celui de *sarlik*, pour désigner la grande et la petite race dans l'espèce du Yak. *Voyez* ce mot. (S.)

GHA-TOITOI (*Turdus albifrons* Lath.; genre de la Grive, de l'ordre des Passereaux. *Voyez* ces mots.). Une espèce de bandeau blanc couvre le front de cet oiseau; une teinte noirâtre domine sur les parties supérieures du corps, et une jaunâtre sur les inférieures; les pieds sont bruns et le bec de couleur de plomb foncée; longueur, six pouces et demi. Latham rapporte à cette espèce, comme variétés, deux autres oiseaux du même pays; l'un a le bec noir, ainsi que le dessus du corps; deux taches blanches sur chaque côté de la tête près des narines; la poitrine et les parties subséquentes de la même couleur; les pennes de la queue noires en dessus, cendrées en dessous, et pointues à leur extrémité. L'autre ne diffère de celui-ci qu'en ce qu'il a le milieu du ventre noir; longueur, cinq pouces et demi.

La différence dans la taille et les couleurs indique plutôt, ce me semble, deux races distinctes. Au reste, ces oiseaux se trouvent à la baie Dusky dans la Nouvelle-Zélande, et au détroit de la Reine-Charlotte dans la Nouvelle-Hollande. Les naturels appellent le premier *gha-toitoi* : on le dit peu farouche et s'apprivoisant aisément. (Vieill.)

GHIAMALA, quadrupède que d'anciens voyageurs ont placé en Afrique, à l'est de Bambouk, dans les cantons de Gadda et de Jaka, et auquel ils ont prêté des formes et des habitudes qui le rendent tout-à-fait méconnoissable. Ils lui donnent une taille de moitié plus haute que celle de l'éléphant, mais une grosseur beaucoup moindre; les deux bosses du chameau, auquel il ressemble encore par la tête et le cou; des jambes d'une hauteur extraordinaire; sept petites cornes fort droites, d'environ deux pieds de longueur; le sabot noir

et de la même forme que celui du bœuf ; une maigreur habituelle ; une marche très-vîte et une extrême férocité. Les nègres, ajoute-t-on, trouvent sa chair excellente. Valmont de Bomare voit dans la description de cet animal une *caricature de la girafe*. J'y reconnois aussi une vraie caricature, mais qui ne peut s'appliquer à la *girafe*, animal trop connu pour que l'on ne sache pas qu'il n'a ni bosse sur le dos, ni sept cornes sur la tête, &c. &c. (S.)

GIACOTIN. Frezier, dans sa *Relation d'un voyage à la mer du Sud*, faisant l'énumération du gibier de l'île Sainte-Catherine, sur la côte du Brésil, dit qu'il y a des espèces de *faisans*, appelés *giacotins*, mais d'un goût bien moins délicat. Ces oiseaux, au sujet desquels Frezier ne donne pas d'autre renseignement, sont peut-être les Marails ou les Hoccos. *Voyez* ces mots. (S.)

GIAMBO. C'est le nom que le voyageur Boin a donné au Jambrosier de la Chine. *Voyez* ce mot. (B.)

GIARENDE, GÉRENDE ou GORENDE, nom de trois gros *serpens* qui appartiennent certainement au genre Boa ; mais on ignore si c'est le *devin*, le *bojobi* ou le *rativore*. Voyez au mot Boa. (B.)

GIAROLE (*Glareola nœvia* Lath. ; genre de la Glaréole ou Perdrix de mer, de l'ordre des Echassiers. *Voyez* ces mots.). *Giarole* est le nom que porte en Italie cette *perdrix de mer :* elle est à-peu-près de la grosseur du *merle ;* la tête, la gorge, le cou, la poitrine et le haut du ventre sont d'un roux varié de taches brunes et de taches blanches ; le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue, d'un brun varié de quelques taches effacées ; le bas-ventre, le haut des jambes et les couvertures du dessous de la queue, d'un roux blanchâtre, varié de taches noires ; les couvertures supérieures des ailes pareilles au dos, avec des taches blanches ; les pennes noires ; les secondaires mélangées de cendré et de noir ; les pennes caudales blanchâtres et terminées de noir ; enfin, le bec, la partie des jambes dégarnie de plumes, les pieds et les ongles de cette dernière couleur. (Vieill.)

GIBBAR, *Balœna physalus* Linn. (*Syst. nat. ed. 13, gen. 38, sp. 2.*) et Bonnat. *Encyl. cétologie*, p. 4, pl. 2, fig. 2. C'est un animal cétacé, du genre des vraies Baleines, dont la gueule est garnie de barbes au lieu de dents, et la tête pourvue de deux évents. On l'appelle *fin-fisch* en anglais et en allemand, ou *vin-visch* en hollandais ; ce nom lui vient de la nageoire (*finne*) de son dos qui s'élève vers sa queue. Sa tête, qui a la forme d'un cône la gueule étant fermée, a

presque le tiers de la longueur de tout le corps. Ses évents sont fendus en long, et l'animal en rejette des flots d'eau avec plus de violence que la *baleine*. Ses fanons ou les barbes de corne de sa gueule sont placées à sa mâchoire supérieure et frangées à leurs bords; mais leur substance est de couleur bleue; elles sont moins longues que dans la *baleine franche*, aussi sont-elles moins recherchées des pêcheurs. Les franges de leurs bords s'entortillent comme de grosses cordes. Le lard de cet animal est peu épais, et son corps, quoique aussi long que celui de la *baleine*, est bien moins gros; il n'est guère que le tiers ou même le quart d'une *baleine* ordinaire du Groënland, et ne fournit qu'environ dix à douze tonneaux de graisse. La nageoire de son dos est triangulaire et s'élève de trois à quatre pieds; son sommet se recourbe en arrière. Le dos est d'une couleur brune luisante; mais le ventre et le dessous de la poitrine ont une blancheur très-vive. Cet animal a des yeux très-petits et placés fort bas vers l'angle des mâchoires; ses nageoires pectorales ont une forme ovale, et sont longues de plus de sept pieds. De même que dans tous les cétacés, la nageoire de la queue est placée horizontalement et échancrée en deux lobes. La chair du *gibbar* a, dit-on, le même goût que celle de l'*esturgeon*, mais elle est beaucoup plus coriace et plus huileuse; ce qui n'empêche point les Groënlandais de la manger avec avidité, aussi bien que la peau et les tendons. Les os même de cet animal servent de poutres pour bâtir les cabanes de ces peuplades sauvages.

Le *gibbar* vit de maquereaux, de harengs et de petits saumons du Nord (*salmo arcticus* Linn.). Il habite non-seulement dans les mers du nord de l'Europe et de l'Amérique, mais encore dans celles de l'Inde. En 1673, au mois de mars, on en vit au détroit de Gibraltar. Aussi-tôt que le *gibbar* paroît dans les parages du Spitzberg, on n'y rencontre plus de *baleines franches*, selon la remarque des pêcheurs. Au reste, c'est un cétacé très-agile et très-fort. Martens (*Voy. de Spitzberg*, part. IV, c. 2.) rapporte que des pêcheurs ayant harponné un *gibbar*, furent entraînés tout-à-coup avec leur chaloupe sous des glaçons, et y furent noyés. Cet animal devient furieux lorsqu'on l'a blessé; sa fuite est rapide et si soutenue, qu'on a beaucoup de peine à le fatiguer. Il est dangereux de l'approcher, à cause de ses violens coups de queue et de nageoires, avec lesquelles il extermine les pêcheurs et fait voler leurs barques en éclats. Sa gueule est aussi très-effrayante et beaucoup plus grande que celle de la *baleine*, néanmoins elle ne peut pas blesser. Ses fanons bleus sont remplis de nœuds et peu estimés. *Cherchez* le mot BALEINE. (V.)

GIBBIE, *Gibbium*, nouveau genre d'insectes de la première section, de l'ordre des Coléoptères et de la famille des Ptiniores.

Ce genre, établi par Schranck, sous le nom de *scotias*, et adopté par Latreille sous celui de *gibbie*, renferme plusieurs insectes qui avoient été placés par Fabricius et par quelques autres auteurs dans le genre Ptine. *Voyez* ce mot.

Les *gibbies* diffèrent principalement des *ptines* par la forme de leurs antennes; elles sont presque sétacées ou coniques, insérées devant les yeux et rapprochées; le second et le troisième article sont plus grands que les suivans; ceux-ci diminuent insensiblement de grandeur jusqu'au dernier qui est conique. Dans les *ptines*, au contraire, les antennes sont filiformes; le troisième article, ainsi que les suivans, sont cylindriques et presque égaux entr'eux; enfin le dernier est oblong.

Le nom de *gibbie* donné à ces insectes, indique bien la forme renflée et globuleuse de leur corps; les yeux sont à peine distincts; le corcelet est plus étroit que l'abdomen, cylindrique et très-court; le milieu de son bord postérieur est avancé en angle; il n'y a point d'écusson; l'abdomen est globuleux, embrassé par des élytres qui ne s'écartent point l'une de l'autre; les pattes sont assez longues; les tarses sont composés de cinq articles dont le premier est le plus long.

L'espèce la plus connue de ce genre est le Gibbie scotias. Il a une ligne et demie de long; les antennes sont moins longues que le corps, testacées, couvertes d'un duvet cendré; la tête et le corcelet sont d'un brun rouge très-luisant; les pattes sont couvertes d'un duvet cendré.

On le trouve en Europe : il est moins commun que les *ptines* aux environs de Paris; il habite les maisons, et fait souvent beaucoup de dégâts dans les herbiers et dans les séchoirs des herboristes. (O.)

GIBBON. C'est une grande espèce de *singe* de la famille des Orangs-outangs; il y en a trois races principales, le *grand gibbon*, le *petit gibbon* et le *wouwou*, qui est le *gibbon cendré*. Ces animaux sont décrits par Linnæus sous le nom de *simia lar*. Leur caractère distinctif est d'avoir des bras si longs, qu'ils touchent presque la terre lorsque l'animal se tient debout. Leur figure approche assez de celle des hommes, mais elle a un air sauvage et égaré. Dans les provinces méridionales de la Chine, on appelle ces animaux *féfé*, selon le P. Lecomte. Ils sont vifs et pétulans. Leurs affections sont véhémentes; ils chérissent leurs petits et les embrassent avec des transports de joie tout-à-fait touchans. Autour de leur

face est une barbe grise assez épaisse ; leurs fesses pelées ont de légères callosités ; leurs oreilles sont nues et noires, ainsi que leur visage. Ces animaux marchent souvent droits, et leurs longs bras leur servent de balancier pour se maintenir en équilibre sur les branches, car ils y marchent comme des sauteurs sur une corde. Leur naturel, quoique passionné, n'est pas méchant ; ils vivent en familles dans les îles Moluques, sur la côte de Coromandel et à la presqu'île de Malaca. Leur agilité égale leur adresse ; ils vivent de fruits et de racines. Le froid leur est fort contraire ; c'est pour cela qu'il en vient peu en Europe, où ils vivent difficilement. *Voyez* l'article Orang-outang. (V.)

GIBECIÈRE. Les marchands donnent ce nom à une coquille du genre des *peignes*, dont les oreilles sont inégales et les valves blanches, nuancées de jaune ou d'orangé. *Voyez* au mot Peigne. (B.)

GIBEL, nom spécifique d'un poisson du genre *cyprin*, qu'on pêche principalement dans les lacs du nord de l'Europe. *Voyez* au mot Cyprin. (B.)

GIBIER. Dans l'acception générale, ce mot comprend tous les animaux qui sont l'objet de quelque chasse : ainsi l'ours, le loup, le renard, &c. sont *gibier* pour le chasseur. Mais l'on entend plus particulièrement par *gibier*, les animaux, soit quadrupèdes, soit oiseaux, qui servent en même temps aux plaisirs et à la nourriture de l'homme ; ce sont les *cerfs*, les *chevreuils*, les *daims*, les *lièvres*, &c. les *perdrix*, les *faisans*, les *gélinotes*, &c. La trop grande quantité du *gibier* est un fléau pour l'agriculture. (S.)

GIBOULÉE, pluie subite et instantanée qui est communément froide et assez vivement agitée. Elle est presque toujours le précurseur de la neige ou de la grêle. *Voyez* Pluie, Neige et Grêle. (Lib.)

GIBOYA. C'est le nom brasilien d'un *serpent* qui paroît être le même que le Boa géant. *Voy.* ce mot. (B.)

GICQUETEI. *Voyez* Czigithai. (S.)

GIFT-MEHL, mot qui signifie *farine empoisonnée :* c'est le nom que les mineurs allemands donnent à l'oxide natif d'Arsenic. *Voyez* ce mot. (Pat.)

GILIBERTIE, *Gilibertia*, arbre du Pérou, qui forme, dans l'heptandrie heptagynie, un genre dont le caractère consiste en un calice persistant à sept dents ; sept pétales ouverts ; sept étamines ; un ovaire inférieur, ovale, à sept stigmates sessiles et ovales ; une capsule ovale, à sept loges uniloculaires.

Ces caractères sont représentés pl. 8 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B.)

GILLIT (*Muscicapa bicolor* Lath., pl. enl., n° 675, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon ;* genre du Gobe-mouche ; ordre des Passereaux. *Voyez* ces mots.). *Gillit*, en langue garipone, est le nom que porte ce *gobe-mouche* dans la Guiane. La tête, la gorge, et tout le dessous du corps sont d'un blanc uniforme ; le croupion, la queue et les ailes noirs ; les secondaires de celles-ci bordées de blanc ; une tache noire part du derrière de la tête, tombe sur le cou, et y est interrompue par un chaperon blanc, qui fait cercle sur le dos ; longueur, quatre pouces et demi ; bec et pieds noirs. La femelle a tout son plumage d'un gris uniforme et léger. Buffon rapporte à cet oiseau le *gobe-mouche à ventre blanc de Cayenne* (pl. enl., n° 566, fig. 3.), ainsi que celui d'Edwards (pl. 348.), dont les couleurs sont les mêmes, excepté du brun aux ailes et du noir au sommet de la tête. (Vieill.)

GILLONIÈRE, nom vulgaire de la *draine*, tiré du mot *gillon*, qui signifie *gui* en savoyard. *Voy.* Draine. (Vieill.)

GIMBERNAT, *Gimbernatia*, genre de plantes de la polygamie monoécie, dont le caractère consiste en un calice à cinq divisions ovales et caduques ; point de corolle ; dix étamines ; un ovaire inférieur, oblong, ailé, surmonté d'un style à stigmate simple ; un fruit oblong, coriace, ailé des deux côtés, et contenant une seule semence.

Les fleurs hermaphrodites sont placées sur le même épi au-dessous des mâles, qui n'en diffèrent que par l'avortement de l'ovaire.

Ce genre est figuré pl. 36 du *Genera* de la *Flore du Pérou ;* il est le même que celui appelé Chuncoa par Jussieu. *Voyez* ce mot. (B.)

GINANNIE, *Ginannia*, nom donné, par Gmelin, à un genre de plantes établi par Aublet sous le nom de *paloué*, et qu'on a depuis réuni aux Brownées. *Voyez* ce mot. (B.)

GINGEMBRE. C'est le nom qu'on donne, dans le commerce de l'épicerie, à la racine sèche d'une espèce d'*amome, amomum zingiber* Linn., qui croît naturellement à la Chine et aux Indes orientales, et que l'on cultive avec succès aux Antilles et dans les diverses parties du continent de l'Amérique situées entre les tropiques. Cette racine est tuberculeuse, nouée, branchue, un peu applatie, longue et large comme le petit doigt, et d'un gris jaunâtre. Elle a une saveur âcre et piquante, et une odeur aromatique médiocre, assez agréable. Le *gingembre* de la Chine passe pour le meilleur.

Les Indiens râpent cette racine dans leurs bouillons et leurs ragoûts ; ils en font une pâte qu'ils jugent bonne contre le scorbut. Les habitans de Madagascar la mangent verte, en salade, coupée par petits morceaux, et mêlée à d'autres herbes, qu'ils assaisonnent de sel, d'huile et de vinaigre. Dans nos colonies, on prend quelquefois le *gingembre* en boisson théiforme ; il fortifie l'estomac et réveille l'appétit ; on le confit au sucre, après l'avoir dépouillé de son écorce et fait tremper quelques heures dans le vinaigre ; et on en fait des conserves délicieuses, qui ont beaucoup de parfum, et qui se gardent très-long-temps.

Cette racine étant mâchée, excite la salivation ; intérieurement elle donne du ton et échauffe beaucoup ; il en faut faire, par cette raison, un usage très-modéré ; elle est pernicieuse à ceux qui ont le genre nerveux irritable. On la prescrit contre les vents par foiblesse d'estomac. Infusée dans du lait, c'est un des meilleurs remèdes qu'on puisse employer contre la goutte.

Culture du Gingembre et des autres espèces d'Amome.

En Europe, les racines de ces plantes ne multiplient jamais assez pour qu'on en puisse tirer un parti qui dédommage des frais de culture. En Amérique et dans l'Inde, où on les cultive pour leurs usages économiques, leur culture est fort simple.

« On se contente (Thouin, *Nouv. Encycl. Dict. d'Agric.*) de choisir un terrein substanciel, ombragé et humide, ou du moins à portée d'être fréquemment arrosé. On l'ameublit par des labours profonds, et on y trace des rayons de quatre à huit pouces de profondeur, à la distance de quinze à vingt pouces les uns des autres. C'est dans ces rayons qu'on plante les racines des *amomes*, coupées par morceaux, de la même manière que nous plantons les pommes de terre. On choisit, pour cette opération, le temps où ces racines entrent en végétation, et celui où la terre, humectée par des pluies chaudes, commence à fermenter. Il faut avoir soin ensuite de les garantir des mauvaises herbes, de les biner de temps en temps, et de chausser les plantes à mesure qu'elles grandissent, avec de la terre de la crête des sillons voisins.

» Le moment favorable pour récolter les racines est celui où les fanes des plantes se dessèchent ; alors, avec un instrument de fer à trois dents, semblable à une fourche, on enlève les racines de terre ; on les laisse ressuyer pendant quelques jours à l'air libre ; ensuite on les sépare de leurs

fanes, on les nettoie et on les emmagasine dans un lieu sec, pour s'en servir à mesure qu'on en a besoin.

» Les *amomes* se multiplient par les drageons et par les tubercules ». (D.)

GINGEMBRE BATARD. C'est le *balisier*, dont la racine ressemble à celle du *gingembre*, mais n'est pas odorante. *Voyez* au mot Balisier. (B.)

GINGEON, canard siffleur. *Voyez* Vingeon. (S.)

GINGILI. C'est le nom indien de la Sesame. *Voyez* ce mot. (B.)

GINGLIME. Quelques personnes donnent ce nom à la charnière des *coquilles bivalves*. Voyez au mot Coquille. (B.)

GINGO DU JAPON, *Ginko biloba* Linn., nom d'un grand et bel arbre qui croît naturellement au Japon et à la Chine, et qu'on cultive en Europe, en pleine terre, depuis plusieurs années. Il est connu des pépiniéristes français, sous le nom d'*arbre aux quarante écus*, prix des premiers individus qui ont été vendus en France. Il a la grosseur et l'étendue d'un beau *noyer*, et il est sur-tout remarquable par la forme très particulière de ses feuilles, qui sont faites en forme de coin, et ont leur bord supérieur arrondi, avec une grande échancrure au milieu, qui le partage en deux lobes; leur largeur est d'un pouce et demi à trois pouces; le pétiole long, d'environ deux pouces, est légèrement creusé en gouttière. Le bois de cet arbre est tendre, et contient une moelle fongueuse; l'écorce de son tronc est grisâtre; ses rameaux sont alternes, ainsi que les feuilles, au moins sur les jeunes pousses; car, sur les nœuds des branches, elles sont réunies en faisceaux. Ses fruits sont des noix ovales, de la grosseur d'une prune de damas, et d'une couleur jaunâtre quand elles sont mûres; la coque est recouverte d'un brun charnu d'une saveur austère; cette coque est ligneuse et fragile, blanchâtre, ovale, pointue aux deux bouts, avec un angle longitudinal sur un côté; elle renferme une amande blanche, bonne à manger, crue ou rôtie sur les charbons, comme les châtaignes. A la Chine et au Japon, on sert sur les tables ces amandes au dessert; on les emploie aussi dans divers ragoûts; elles passent pour être favorables à la digestion.

Le *gingo* se multiplie très-facilement de marcottes et même de boutures, pourvu qu'on place les pots dans lesquels on les met, sous châssis à couche chaude. Il croît très-lentement dans le climat de Paris; mais Bosc, qui l'a

Deseve del. *Marchand Sculp.*

1. *Ginseng à cinq feuilles.*
2. *Geroflier aromatique.*
3. *Glutier des Oiseleurs.*
4. *Gomart d'Amérique.*

cultivé en Caroline, lui a vu pousser des rameaux de trois pieds dans le courant d'une année.

Cet arbre a fleuri, pour la première fois, en Angleterre, il y trois à quatre ans, et Smith en a fait un genre nouveau sous le nom de SALISBURY. *Voyez* ce mot. (D.)

GIN-HIUNG, c'est-à-dire *homme-ours*. Les Chinois, suivant le Père Du Halde, donnent ce nom à l'OURS. *Voyez* ce mot. (S.)

GINNOS en grec, GINNUS en latin; nom que les anciens ont donné au métis produit par un mulet et une jument, ou une ânesse. Il peut arriver, dit Aristote, qu'une mule conçoive, mais elle ne portera pas son petit à terme; pareillement le mulet peut engendrer, parce que le mâle est d'une nature plus chaude que la femelle; mais il ne produira qu'un *ginnos*, parce que ce sera un mulet imparfait ou nain. (*Hist. des Animaux*, traduct. de Camus.) Au reste, ces métis provenans du mulet ou de la mule, sont très-rares. (S.)

GINORE, *Ginoria*, arbrisseau qui a le port d'un myrte, qui s'élève de trois ou quatre pieds, dont les feuilles sont opposées, presque sessiles, lancéolées, pointues, entières et glabres, les fleurs grandes, d'un rouge bleuâtre, solitaires, pédonculées, axillaires ou terminales, qui forme un genre fort voisin des *salicaires*, dans la dodécandrie monogynie, et qui est figuré pl. 407 des *Illustrations* de Lamarck.

Chaque fleur a un calice monophylle, campanulé, persistant, à six découpures pointues; six pétales arrondis, applatis, insérés au calice par de longs onglets; douze étamines insérées au calice, et dont les anthères sont réniformes; un ovaire supérieur, arrondi, applati en dessus, chargé d'un style en alêne, à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule arrondie, un peu applatie en dessus, uniloculaire, et qui s'ouvre par son sommet en quatre valves.

Cet arbrisseau croît dans l'île de Cuba, le long des ruisseaux, et a été décrit et figuré par Jacquin. (B.)

GINOUS (*Simia inuus* Linn.). Le MAGOT. *Voyez* ce mot. (S.)

GINSEN ou GINSENG, *Panax* Linn. (*Polygamie dioécie*), genre de plantes de la famille des ARALIACÉES, qui comprend des herbes et des arbrisseaux exotiques, dont les fleurs disposées en ombelles et polygames, sont hermaphrodites sur certains pieds, et mâles sur d'autres. Les fleurs hermaphrodites ont des ombelles égales et rapprochées, avec une petite collerette persistante, composée de plusieurs fo-

lioles en forme d'alêne. Le calice est petit, et a cinq dents; la corolle a cinq pétales égaux, oblongs et recourbés; elle renferme cinq étamines courtes, qui tombent, un germe rond et inférieur, et deux styles petits, érigés et couronnés par un stigmate simple. Les ombelles des fleurs mâles sont globulaires, et ont des rayons égaux, avec une collerette à plusieurs petites feuilles en forme de lance. Le calice propre de chaque fleur est entier; les pétales et les filets des étamines y sont attachés; ils sont en même nombre que dans les fleurs hermaphrodites. Le fruit est une baie presqu'en cœur, avec un ombilic formé par le calice; elle a deux cellules qui renferment chacune une semence unie et convexe.

Dans le petit nombre d'espèces que comprend ce genre, il en est une célèbre dans l'Orient, par les propriétés merveilleuses qu'on attribue à sa racine. Cette espèce croît naturellement dans les forêts épaisses de la Tartarie, sur le penchant des montagnes, entre les trente-neuvième et quarante-septième degrés de latitude septentrionale. On la trouve aussi dans la *Virginie*, la *Pensylvanie*, le *Canada;* et elle est cultivée, depuis quelques années, dans le Jardin des Plantes de Paris. C'est le vrai Ginseng si estimé à la Chine; le *panax quinquefolium* de Linnæus.

Les Chinois nomment cette plante *pet-si* ou *soin*, et les Iroquois *garentoguen*, mots qui signifient, dans les deux langues, *cuisses d'homme*, parce que sa racine en a à-peu-près la forme. Elle est charnue, fusiforme, de la grosseur du doigt, longue de deux à trois pouces, un peu raboteuse, brillante et comme demi-transparente, le plus souvent partagée en deux branches pivotantes, garnies de quelques fibres menues à leur extrémité; sa couleur est roussâtre en dehors, jaunâtre en dedans, son goût légèrement âcre et un peu amer, son odeur aromatique et assez agréable; le collet de cette racine est un tissu tortueux de nœuds, où sont imprimés obliquement et alternativement, tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, les vestiges des différentes tiges qu'elle a poussées chaque année. La tige du *ginseng* est droite, unie, haute d'un pied, et d'un rouge noirâtre; son sommet se divise en trois pétioles creusés en gouttière, et disposés en rayons, qui soutiennent chacun une feuille composée de cinq lobes lancéolés, dentés, inégaux, d'un vert pâle, et un peu veinés et velus. Du point de division des trois pétioles, s'élève un pédoncule commun, portant une petite ombelle garnie de fleurs d'un jaune herbacé. A ces fleurs qui paroissent au commencement de juin, et dont un grand nombre avorte, succèdent des baies

arrondies en cœur, rouges dans leur maturité, et renfermant deux semences qui mûrissent en août.

Les Asiatiques, les Chinois sur-tout, regardent le *ginseng* comme une panacée universelle; ces peuples y ont recours dans toutes leurs maladies; les plus fameux médecins de la Chine ont écrit des volumes sur les vertus de sa racine; ils la font entrer dans presque tous les remèdes qu'ils administrent aux riches et aux grands, car elle est d'un trop grand prix pour être donnée au peuple; ils décorent ce spécifique du titre de *simple spiritueux*, d'*esprit pur de la terre*, et de *recette d'immortalité*. Cette racine est, selon eux, un remède souverain dans toutes les foiblesses occasionnées par les grandes fatigues, soit du corps, soit de l'esprit; elle guérit les maladies de poumon et les pleurésies; elle arrête le vomissement, fortifie l'estomac, donne de l'appétit, ramène les esprits vitaux, augmente la lymphe dans le sang; enfin elle est bonne pour guérir le vertige, l'affoiblissement de la vue, et pour prolonger la vie des vieillards.

Que ces propriétés soient exagérées ou non, le *ginseng* n'en est pas moins une plante très-recherchée à la Chine, et toujours très-chère; une livre de sa racine s'y vend au poids de trois livres d'argent. Les Chinois et les Tartares la recueillent avec beaucoup d'appareil et de soins. La récolte en est longue et très-pénible; elle commence à l'entrée de l'hiver. Quand le temps approche, on entoure de gardes les déserts et les forêts où le *ginseng* croît, pour empêcher les voleurs d'en prendre; malgré ces précautions, un grand nombre de Chinois trouvent le secret de pénétrer dans ces déserts, pour aller chercher cette racine; ils courent risque de perdre leur liberté, et le fruit de leurs peines, s'ils sont surpris; mais l'espoir d'un gain considérable, les rend aveugles sur les dangers. Dix milliers de Tartares sont ordinairement commandés pour faire la récolte du *ginseng;* cette espèce d'armée se partage le terrein sous divers étendards: chaque troupe, au nombre de deux ou trois cents, s'étend sur une même ligne, jusqu'au point marqué, en gardant de dix en dix une certaine distance; dans cet ordre, ils cherchent la plante avec soin; elle croît à l'ombre, dans les forêts, sur le bord des rivières, autour des rochers, parmi les buissons et les épines, et au milieu de toutes sortes d'herbes. Les Tartares pénètrent dans tous ces lieux; s'avançant insensiblement sur le même rhombe, ils parcourent, pendant un certain nombre de jours, l'espace qu'on leur a marqué. Dès que le terme est expiré, les mandarins, placés avec leurs tentes dans les lieux propres à faire paître leurs chevaux, envoient visiter chaque troupe, pour

lui intimer leurs ordres, et pour s'informer si leur nombre est complet: en cas que quelqu'un manque, comme il arrive assez souvent, ou pour s'être égaré dans ces affreux déserts, ou pour avoir été dévoré par les bêtes féroces, on le cherche un jour ou deux, après quoi on recommence le même travail. Ces Tartares éprouvent de rudes fatigues dans cette expédition; ils ne portent ni tentes, ni lits, chacun d'eux étant assez chargé de sa provision de millet rôti au four, dont il doit se nourrir tout le temps du voyage. Ainsi ils sont contraints de prendre leur sommeil sous quelques arbres, se couvrant de branches ou de quelques écorces qu'ils trouvent. Les mandarins leur envoient de temps en temps quelques pièces de bœuf ou de gibier, qu'ils dévorent après les avoir exposées un moment au feu; c'est ainsi que ces dix mille hommes passent six mois de l'année, depuis le commencement de l'automne jusqu'à la fin du printemps, pour la recherche d'une racine dont la principale vertu est vraisemblablement de produire un grand revenu à l'empereur de la Chine. On conserve, pour ce prince, le *ginseng* qui a été ramassé sur les montagnes de *Tsu-Toang-Seng*, comme le meilleur. Tout celui qu'on recueille en Tartarie, chaque année, doit être porté à ses douanes; il en prélève deux onces pour les droits de capitation de chaque Tartare employé à cette récolte; ensuite il paie le surplus une certaine valeur, et le fait revendre à un prix beaucoup plus haut dans son empire, où il ne se débite qu'en son nom; ce débit est toujours assuré: c'est par ce moyen que les nations Européennes, qui trafiquent à la Chine, s'en pourvoient, et en particulier la Compagnie hollandaise des Indes orientales, qui vend presque tout le *ginseng* qui se consomme en Europe.

Il n'a commencé à y être connu qu'en 1610. Des Hollandais curieux en apportèrent les premiers en revenant du Japon; il se vendoit alors au-dessus du poids de l'or. Mais notre nation en avoit peu entendu parler, avant l'arrivée des ambassadeurs de Siam en France, qui, entre autres présens, en donnèrent à Louis XIV.

Comme cette racine est très-chère, on a intérêt, dans le commerce, de lui substituer souvent d'autres racines exotiques, telles que celle du *behen blanc* (*Centaurea behen* Linn.), ou celle du *nin-sin* (*Berle de la Chine*, *sium ninsi* Linn.), qui est une plante fort différente, qu'on a confondue mal-à-propos avec le *ginseng*. Il faut choisir le *ginseng* qui est récent, odorant, et non carié ni vermoulu. Voici la manière dont les Tartares le préparent: Pour en conserver la racine, ils enterrent dans un même endroit tout ce qu'ils peuvent en

amasser durant dix, douze et quinze jours; ils ratissent et nettoient soigneusement ces racines, dès qu'elles sont tirées de terre, avec un couteau fait de bambou, car ils évitent religieusement de les toucher avec le fer; quelquefois ils en retirent la terre avec une brosse; ils les trempent ensuite dans une légère décoction, presque bouillante, de graines de millet et de riz, puis ils les exposent avec soin à la fumée d'une espèce de millet jaune, qui est renfermé dans un vase, avec un peu d'eau; les racines sont alors couchées sur de petites traverses de bois, au-dessus du vase, et s'imbibent ainsi peu à peu sous un linge ou sous un autre vase qui les couvre. Quelquefois on les prépare en les suspendant à la vapeur d'une chaudière couverte, et placée sur le feu, laquelle contient de l'eau de millet jaune et de riz. Par ces procédés, elles prennent extérieurement une couleur jaune ou rousse, qu'elles conservent en se desséchant, et elles acquièrent une dureté telle, qu'elles paroissent comme résineuses et demi-transparentes. Après les avoir bien séchées, on en retranche les fibres, et lorsque le vent du nord souffle, on a soin de les placer à sec dans des vases de cuivre très-propres, et qui ferment bien. On fait un extrait des plus petites racines, et on conserve les feuilles de la plante pour en faire usage comme du thé.

Miller dit que des racines de *ginseng*, recueillies en Amérique, et apportées en Angleterre, ayant été autrefois envoyées à la Chine, produisirent d'abord un revenu considérable; mais la grande quantité qu'on y en porta ensuite, ayant rendu cette marchandise trop commune, elle y perdit beaucoup de son prix.

« Cette plante, ajoute-t-il, a été introduite dans les jardins anglais, où on la cultive à l'ombre et dans un sol léger; elle y a profité et produit des fleurs: ses semences y mûrissent même chaque année; mais aucune n'a germé; car j'en ai semé, pendant plusieurs années après leur maturité, sans aucun succès. J'en ai aussi semé plusieurs fois dans différentes situations, de celles qui m'avoient été envoyées d'Amérique, et je n'ai pas été plus heureux. Il paroît que les missionnaires, d'après leur propre récit, n'ont pas eu un meilleur succès; car, quoiqu'ils aient souvent semé ces graines à la Chine même, ils n'ont jamais pu obtenir aucune plante. D'après cela, je crois (c'est toujours Miller qui parle), qu'il est nécessaire qu'il y ait des plantes mâles près des hermaphrodites, pour rendre les semences prolifiques; car toutes celles que j'ai vues et que j'ai cultivées ne produisoient que des fleurs hermaphrodites: et quoique leurs semences aient paru mûrir par-

faitement, cependant aucune n'a réussi, quoiqu'on les ait laissées trois ans en terre sans les remuer». *Dict. des Jard.*

Le GINSEN A TROIS FEUILLES (*Panax trifolium* Linn.) est peut-être une variété du *ginseng* de la Chine; Linnæus et quelques autres botanistes le soupçonnent. Sa tige est simple et fort basse; elle se divise en trois pétioles qui soutiennent chacun une feuille à trois lobes plus longs, plus étroits, dentelés beaucoup plus profondément sur leurs bords que ceux de l'espèce précédente. Cette plante croît dans la Virginie et le Maryland.

Il y a encore le GINSEN EN ARBRE (*Panax arborea* Linn.), dont les feuilles sont composées de sept folioles, et qu'on trouve dans la Nouvelle-Zélande; et le GINSEN DE TERNATE (*Panax fruticosum* Linn.), arbrisseau qui croît naturellement dans l'île de Ternate, et qu'on cultive à Amboine, dans les jardins, non-seulement comme ornement, mais sur-tout parce qu'il est utile en médecine. Ses feuilles sont dentées, ciliées et deux ou trois fois ailées: elles passent pour être très-diurétiques, ainsi que la racine. (D.)

GIP-GIP (*Alcedo Brasiliensis* Lath., genre du MARTIN-PÊCHEUR, ordre PIES. *Voyez* ces mots.) Ce *martin-pêcheur* du Brésil, doit son nom à son cri *gip-gip*, qui ressemble à celui du petit de la *poule d'Inde*. Il est à-peu-près de la taille du nôtre; la tête, le dessus du cou, le manteau, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue sont d'un roussâtre mélangé de rouge-bai, de brun et de blanc; le dessous du corps, depuis le bec jusqu'aux pennes caudales, est blanc; ces pennes et celles des ailes sont roussâtres, avec des taches transversales blanches; une bande brune part de la base du bec et passe à travers les yeux, qui sont noirs, ainsi que le bec, les pieds et les ongles. (VIEILL.)

GIRAFE (*Camelopardalis girafa* Linn., *Cervus camelopardalis* Erxleb.), seul quadrupède connu du genre du même nom, et de la seconde section de l'ordre des RUMINANS. *Voyez* ces mots.

« C'est principalement dans les climats brûlans de l'Afrique, dit Sonnini, que la nature semble avoir pris plaisir à varier, d'une manière toute singulière, les formes des êtres qu'elle y a placés, et à s'écarter des règles et des proportions qu'elle sembloit avoir adoptées, si toutefois on peut appeler écarts, les preuves de son immense et riche fécondité. C'est sur ce sol de feu que se trouve la *girafe*... » Ce bizarre animal, qui tient du *cerf* et du *chameau* par ses formes, et qui peut atteindre avec sa tête à la hauteur de dix-sept à dix-huit pieds, a les jambes de derrière beaucoup moins hautes que celles de

devant, en sorte que, quand il est assis sur sa croupe, il semble qu'il soit entièrement debout.

La *girafe* a la tête semblable à celle du *cerf* ou à celle du *bœuf*, si ce n'est qu'au lieu de porter un bois solide, et qui se renouvelle chaque année, comme le premier, ou des cornes creuses et persistantes, comme le dernier, elle supporte deux espèces de cornes, qui ne sont autre chose que des proéminences coniques de l'os du crâne, qui ne tombent pas, et qui sont toujours revêtues de la peau. Ces cornes sont droites et parallèles entr'elles; elles ont à-peu-près un demi-pied de long, et sont terminées par une partie arrondie, convexe et bordée d'un rang de poils droits et fermes qui la dépassent de plusieurs lignes. Les oreilles sont grandes comme celles du *bœuf*, et ont à-peu-près la même forme; la lèvre supérieure est fort grande, et dépasse de beaucoup l'inférieure; il y a huit dents incisives à la mâchoire inférieure; la langue est râpeuse, et se termine en pointe; les yeux sont grands, bien fendus, brillans. Indépendamment des deux cornes, il y a au milieu du front un tubercule qu'on prendroit au premier coup-d'œil pour une troisième corne, mais qui n'est en effet qu'une excroissance spongieuse de l'os frontal, d'environ quatre pouces de diamètre sur deux pouces de hauteur; la peau qui le couvre est quelquefois calleuse et dégarnie de poils. Le cou a six pieds de longueur; il est garni en dessus d'une crinière qui commence à la tête et qui se termine au-dessus des épaules, dans les adultes, mais qui s'étend jusqu'au milieu du dos dans les jeunes *girafes*. Les poils qui la composent, sont longs de trois pouces, et forment des touffes alternativement plus ou moins foncées. La partie du dos qui est près des épaules, est fort élevée; il s'abaisse ensuite; il se relève et se rabaisse encore vers la queue, qui est très-mince, et a deux pieds de longueur. Elle est couverte à sa base, de poils très-courts, et son extrémité est garnie d'une touffe de poils noirs très-longs et très-forts. La partie antérieure du corps est d'une épaisseur considérable vers les épaules; mais l'arrière-train est si grêle, et si peu fourni, que l'un et l'autre ne paroissent point faits pour aller ensemble. Lorsque la *girafe* est arrêtée, et qu'on l'apperçoit en face, l'avant-train, beaucoup plus large, couvre entièrement celui de derrière. Les sabots sont fendus; ils manquent de talons, et ressemblent à ceux du *bœuf*: ceux de l'avant-train sont un peu plus gros que ceux de derrière. La jambe est très-fine; mais les genoux sont couronnés, parce que l'animal s'agenouille pour se coucher. Il y a aussi, au milieu du sternum, une grande callosité, ce qui prouve qu'il repose ordinairement sur la poitrine.

On a donné à la *girafe* le nom de *chameau-léopard*, parce qu'il a quelque ressemblance avec le *chameau* par la forme de sa tête, la longueur de son cou, &c. &c.; et que sa robe ressemble à celle des léopards, par les taches fauves ou d'un brun plus ou moins foncé dont elle est parsemée. Ces taches sont fort rapprochées les unes des autres au cou, plus éloignées dans le reste du corps, et d'une figure qui approche du parallélogramme ou du rhombe; leur couleur, d'abord d'un roux clair, se fonce peu à peu, à mesure que l'animal grandit, et finit par être brun foncé sur la femelle, et d'un brun presque noir dans le mâle.

Les viscères de la *girafe* diffèrent peu de ceux de la *gazelle*. La disproportion qui existe entre les deux trains de cet animal, ne vient que de la grandeur des omoplates et des apophyses épineuses des vertèbres du dos, lesquelles rendent le garrot plus haut que la croupe.

« Les *girafes*, dit Buffon d'après Allamand, se trouvent vers le 28e degré de latitude méridionale, dans les pays habités par les nègres, que les Hottentots nomment *brinas*, ou *briquas;* l'espèce ne paroît pas être répandue, vers le sud, au-delà du 29e degré, et ne s'étend à l'est, qu'à 5 ou 6 degrés du méridien du Cap. Les Cafres qui habitent les côtes orientales de l'Afrique, ne connoissent point les *girafes;* il paroît aussi qu'aucun voyageur n'en a vu sur les côtes occidentales de ce continent, dont elles habitent seulement l'intérieur. Elles sont confinées dans les limites que nous venons d'indiquer vers le Sud et l'Ouest; et du côté du Nord, on la retrouve jusqu'en Abyssinie ». On ne trouve plus de *girafes* dans la Haute-Egypte.

« Levaillant dit que la *girafe*, quoique d'un caractère paisible et même craintif, ne laisse pas de se défendre avec avantage contre le lion; à force de ruades, elle parvient à le lasser, le décourager et l'écarter. Son arrière-train est si léger et ses ruades si vives, que l'œil ne peut les suivre; elles sont cependant une défense insuffisante contre l'attaque du tigre. La démarche de cet animal n'est point aussi lente qu'on l'a dit; elle a un trot fort vîte, et un bon cheval la joint difficilement à la course. Lorsqu'elle marche, son allure n'est ni gauche, ni désagréable; mais quand elle trotte, cette allure devient ridicule, et l'on croiroit qu'elle boite, en voyant sa tête, placée à l'extrémité d'un long cou, se balancer d'avant en arrière à chaque pas qu'elle fait.

« La *girafe*, ajoute le même voyageur, broute, mais rarement, parce que, dans les contrées brûlantes qu'elle habite, le pâturage manque souvent. Au reste, la longueur du cou

dépassant au moins de quatre pouces celle des jambes, il est évident qu'ajoutée à celle de la tête, elle lui suffit pour brouter sans peine, et que par conséquent elle n'est pas obligée de s'agenouiller ou d'écarter les pieds, ainsi qu'on l'a écrit. Mais la nourriture la plus ordinaire de la *girafe*, vers le Cap de Bonne-Espérance, est la feuille d'un arbrisseau qu'on croit être une espèce de *mimosa*, nommée *kanaap*, et par les colons, *kameel-doorn* ».

Les Hottentots assurent que la *girafe* porte douze mois, et qu'elle ne fait qu'un petit à-la-fois.

La chair de cet animal est assez bonne à manger, sur-tout celle des jeunes, et ses os sont remplis d'une moelle que les Hottentots trouvent exquise : aussi vont-ils souvent à la chasse des *girafes*, qu'ils tuent avec leurs flèches empoisonnées. Ils se servent de leur cuir, qui est épais d'un demi-pouce, pour faire des vases où ils conservent de l'eau.

La *girafe* a reçu des Arabes, les noms de *girraffa*, *sirapha*, ou *zurnaba*. (Desm.)

GIRAFRA. Jonston écrit ainsi le nom de la Girafe. *Voyez* ce mot. (S.)

GIRALDIEU. *Voyez* Marouette. (Vieill.)

GIRANDOLE, nom que les jardiniers donnent à l'Amaryllis oriental. *Voyez* ce mot. (B.)

GIRANDOLE D'EAU. On donne ce nom à la Charagne et au Plumeau, *Hottonia* Linn. (*Voy.* ces deux mots.), parce que leurs feuilles ou leurs fleurs sont verticillées comme une girandole. (B.)

GIRARD, dénomination vulgaire du *geai* dans quelques parties de la France. *Voyez* Geai. (S.)

GIRARDINE. C'est la Marouette en Picardie. *Voyez* ce mot. (S.)

GIRARD-ROUSSIN, nom vulgaire de l'Asaret. *Voy.* ce mot. (B.)

GIRASOL, mot italien dérivé du latin *sol-gyrans*, *soleil-tournant*. C'est le nom que l'on donne à l'*astérie*, qui est une variété du *saphir d'Orient*, qui a la propriété, lorsqu'elle est taillée en cabochon, de présenter un petit soleil à six rayons, sous quelque point de vue qu'on la regarde : phénomène qui tient à la structure des lames dont elle est composée.

Quelques auteurs ont prétendu, tantôt que le *girasol* étoit une opale, tantôt que c'étoit une calcédoine chatoyante. Mais on ne voit nullement pourquoi l'on donneroit le nom de *soleil-tournant* à une pierre qui ne présenteroit qu'une lumière flottante dans son intérieur, comme font toutes les pierres chatoyantes, ce qui ne ressemble en rien à un soleil.

On a donné le nom de *pierre-de-lune*, tantôt à une opale imparfaite, tantôt à l'adulaire, parce que ces pierres réfléchissent une lumière pâle, qui n'a rien de rayonnant non plus que celle de la lune; et cette dénomination n'a rien de choquant; mais, je le répète, le nom de *girasol* ne peut convenir qu'à une pierre qui, par des jeux de lumière, présente quelque chose qui ressemble à un soleil; et jusqu'ici l'on ne connoît que le *saphir-astérie* qui jouisse de cette propriété. Aussi voit-on que le savant physicien Brisson a parfaitement reconnu que le *girasol* étoit un *saphir*, et non une *opale* ni une *calcedoine;* puisqu'il attribue au *girasol* la même pesanteur spécifique qu'au saphir, qui est d'environ 4,000, tandis que celle de la calcedoine n'est que d'environ 2,600, et celle de l'opale encore moindre, et d'environ 2,000. Brisson savoit fort bien que les joailliers donnent par abus, le nom de girasol à des calcedoines, comme il le dit lui-même dans son Dictionnaire de physique; mais il sentoit si bien l'inconvenance d'une dénomination aussi mal appliquée, qu'il s'est bien gardé de les imiter. (Pat.)

GIRAUMON, espèce de Courge. *Voyez* ce mot. (B.)

GIRCHI. L'*écureuil* se nomme ainsi chez les Burates. *Voyez* Ecureuil. (S.)

GIRELLE, nom vulgaire d'un poisson du genre Labre, *Labrus julis* Linn. *Voyez* au mot Labre. (B.)

GIRNAPHA ou GIRAFFA, nom arabe de la Girafe. *Voyez* ce mot. (Desm.)

GIROFLADE DE MER, nom que Belon donne au *millepore celluleux* de Linnæus. C'est un Rétépore de Lamarck. *Voyez* ce dernier mot. (B.)

GIROFLE ou CLOU DE GIROFLE. *Voyez* Giroflier. (S.)

GIROFLÉE VIOLIER, *Cheiranthus* Linn. (*Tétradynamie siliqueuse*), genre de plantes appartenant à la famille des Crucifères, dont le caractère est d'avoir : un calice serré, formé de quatre folioles caduques; quatre pétales en croix, à onglets aussi longs que le calice; six étamines, quatre grandes et deux petites, avec des anthères linéaires ou sagittées; un ovaire supérieur, et un style très-court, surmonté d'un stigmate échancré ou bifide qui persiste. Le fruit est une silique tétragone, à deux valves et à deux loges, contenant plusieurs semences bordées d'une membrane. *Voyez* la pl. 564 des *Illustr.* de Lamarck.

Les jardiniers, et même quelques auteurs, confondent assez souvent les *giroflées* avec les *juliennes*. Ces deux genres offrent en effet beaucoup de rapports entr'eux. Il est cepen-

dant aisé de les distinguer, puisque les *juliennes* n'ont jamais les fleurs jaunes, et que ces fleurs sont dépourvues de style. D'ailleurs leur silique n'est point tétragone, et leurs semences sont sans rebord. Ainsi la jolie plante connue sous le nom de *giroflée de mahon*, est une véritable *julienne*.

Lamarck a décrit, dans la *Nouvelle Encyclopédie*, huit espèces de *giroflée*, qui toutes ont les fleurs jaunes; il dit que ce caractère secondaire suffit pour ne point confondre les plantes de ce genre avec les *juliennes*, et il place parmi celles-ci la grosse *giroflée* ou la *giroflée des jardins*. Cependant cette plante a ses semences bordées d'une membrane; elle doit donc être regardée comme congénère des véritables *giroflées*, que nous divisons par cette raison en deux sections, savoir: en *giroflées à fleurs jaunes*, et en *giroflées* dont les fleurs sont *rouges*, *blanches*, *violettes*, *roses* ou *panachées*.

Les *giroflées* varient beaucoup par la culture; elles font au printemps et pendant une partie de l'été, l'ornement de nos parterres. Quelques espèces fleurissent de très-bonne heure; d'autres donnent leurs fleurs un peu plus tard. L'éclat et le parfum de ces fleurs les font rechercher de tout le monde.

Dans la première section on distingue:

La Giroflée de muraille, ou Giroflée jaune simple, *Cheiranthus cheiri* Linn. C'est une plante vivace, indigène à l'Europe, et qui, quoique très-commune, est cultivée dans les jardins, pour la beauté et la bonne odeur de ses fleurs. Son nom indique les lieux où elle vient ordinairement. Dans son état sauvage, elle s'élève tout au plus à huit ou dix pouces, a des racines fort dures, des tiges très-fermes, et des rameaux un peu anguleux, garnis de feuilles éparses, entières, lancéolées, pointues et glabres. Ses fleurs sont assez petites et munies d'un calice coloré. Dans son état cultivé, elle croît jusqu'à la hauteur de deux pieds, étend beaucoup plus ses branches, et produit des feuilles plus larges, et des fleurs plus grosses, que l'on fait doubler, et qui offrent quelques variétés. Les unes conservent leur couleur jaune ordinaire; d'autres paroissent d'abord rougeâtres en dehors, et deviennent entièrement jaunes en s'épanouissant; d'autres sont constamment panachées de jaune et de rouge brun. Dans quelques pays, on donne le nom de *bâton d'or* à celles de ces plantes dont les rameaux sont érigés et serrés contre la tige. La plupart sont aussi appelées *violiers jaunes*.

On multiplie toutes ces variétés de boutures que l'on prend, au mois de mai, dans les petites branches qui repoussent; on les arrache en biseau, de manière à avoir un petit talon qu'on a soin de fendre: c'est de là que sort la racine.

On met plusieurs de ces boutures dans un même pot rempli de bonne terre mêlée avec du terreau. Elles sont tenues à l'ombre pendant quinze jours, ensuite placées à un demi-soleil, et insensiblement on les expose au grand soleil. On ne doit pas leur épargner l'eau. Lorsqu'elles ont pris racine, on les transplante en pleine terre, après en avoir coupé les sommités. Dès le mois de septembre, les jeunes plantes sont très-fortes. On peut les laisser en place, si elles se trouvent à une exposition chaude et abritée. Dans le cas contraire, il est prudent de les remettre, à la fin de ce mois, dans des pots qu'on tiendra l'hiver dans l'orangerie. Par cette méthode, on aura au printemps suivant de très-jolis pieds de *giroflée jaune* double, qui se chargeront de fleurs. On sème aussi la graine de l'espèce simple; et quand cette graine est bien choisie, elle donne assez souvent quelques fleurs doubles.

La Giroflée des Alpes, *Cheiranthus Alpinus* Lam. Cette espèce, qui est bisannuelle, croît spontanément sur les Alpes et en Piémont. Elle a des feuilles étroites, entières, ou munies de quelques dents, et une tige très-simple, qui s'élève rarement au-dessus de six pouces, et qui est terminée par un bouquet de quatre à six grandes fleurs d'un jaune pâle ou d'une couleur de soufre, ayant peu d'odeur. Quand cette *giroflée* est cultivée, elle devient aussi forte que la *giroflée jaune* ordinaire, et a plus d'apparence. On doit semer la graine en avril sur un sol de mauvaise qualité et sans fumier, transplanter ensuite en pépinière les jeunes plantes, à six pouces de distance en tout sens, les arroser et les tenir à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines. En septembre, on les met dans les plates-bandes du jardin à fleurs. Miller observe que lorsque les plantes de cette espèce et de la précédente, que l'on conserve dans les jardins, sont détruites par des froids très-vifs, celles qui se trouvent placées sur les murailles ou sur les décombres, ne souffrent en aucune manière, quoique plus exposées à la gelée, parce qu'elles sont moins remplies de sève, et que leur contexture est plus ferme.

Dans la seconde section de ce genre, nous plaçons toutes les *giroflées vivaces*, *annuelles* ou *bisannuelles*, dont les fleurs offrent diverses couleurs, à l'exception de la couleur jaune. Les espèces en sont peu nombreuses; mais quelques-unes produisent beaucoup de variétés dues à la culture, et dont le nombre peut être augmenté par des fécondations artificielles, comme on le verra tout-à-l'heure.

La Giroflée ordinaire ou des jardins, autrement appelée Violier, *Cheiranthus incanus* Linn., est une des plus

belles. C'est une plante connue de tout le monde par la beauté et l'odeur agréable de ses fleurs, qui paroissent en mai, et se renouvellent sans cesse jusqu'à la fin de l'été. Elles sont simples ou doubles, blanches, rouges, violettes ou panachées; et elles naissent, par petits bouquets, au sommet de rameaux nombreux qui, par leur disposition, représentent assez bien la forme d'un lustre. Les rameaux inférieurs sont les plus alongés, les supérieurs plus courts; tous s'élèvent à-peu-près à la même hauteur, et forment une tête presque plate ou tant soit peu hémisphérique. Ils sont garnis de feuilles oblongues, velues, lancéolées, ondées à leurs bords, et penchées à leur extrémité. Cette plante, dont la tige est ordinairement droite et nue vers le bas, s'élève, comme en arbuste, à la hauteur de quinze à vingt pouces. Elle est vivace ou bisannuelle, et croît spontanément en Espagne et au midi de la France, sur les bords de la mer. On la cultive depuis très-long-temps dans les jardins. Parmi les variétés qu'elle produit, on en remarque une dont les feuilles ne sont point chargées de duvet, mais lisses et d'un vert luisant. Miller en fait une espèce distincte, qu'il appelle Giroflée glabre, *Cheiranthus glaber*, n° 9. Elle a ses fleurs d'un blanc pur, et elle donne une sous-variété à fleurs doubles, qu'on multiplie par boutures, comme les *giroflées jaunes* doubles.

Rosier cite une autre variété de *violier*, sous le nom de *giroflée de Calabre* ou d'*Italie*. C'est, dit-il, la plus distinguée de toutes. Nous soupçonnons qu'elle est la même que la suivante, ou qu'elle a pu en être produite.

La Giroflée a tige ou de Brompton, *Cheiranthus coccineus* Mill., se distingue par sa hauteur. Elle s'élève à huit pieds avec une tige forte, droite, sans divisions, et garnie de feuilles longues, velues, réfléchies et ondées sur leurs bords. Vers le sommet de cette tige naissent plusieurs fleurs, simples ou doubles, beaucoup plus grandes que celles des autres *giroflées*, d'une odeur suave, d'une couleur écarlate et formant comme un épi pyramidal, qui a souvent dix-huit pouces de longueur. Cette plante est bisannuelle, quoiqu'on l'ait conservée quelquefois plus long-temps; comme elle produit peu de fleurs dans la première année, il faut la semer tous les ans au printemps, afin de n'en jamais manquer.

La Giroflée-choux ou Chiffonnée, *Cheiranthus fenestralis* Linn., est moins recherchée pour sa fleur, que pour la singularité de son feuillage qui est comme recoquillé ou chiffonné. On ignore le pays natal de cette espèce. Elle a la fleur et le fruit de la *giroflée* des jardins, dont elle est peut-être une variété; mais elle est moins odoriférante. Sa tige nue à sa base

et sans divisions, s'élève tout au plus à sept ou huit pouces et produit à son sommet des feuilles ondulées et recourbées, qui viennent en paquets, fort rapprochées les unes des autres. Elle est vivace ou bisannuelle.

La Giroflée d'été ou Quarantaine, *Cheiranthus annuus* Linn., est la plus abondante de toutes dans les jardins et dans les marchés à fleurs. Elle s'élève à la hauteur de dix-huit pouces, avec une tige herbacée et ronde, divisée vers son sommet en rameaux lâches et peu nombreux, garnis de feuilles éparses, lancéolées, obtuses, veloutées et d'un vert blanchâtre. Ses fleurs sont rouges ou blanches, quelquefois panachées, communément doubles, et d'une odeur agréable. Elles naissent en bouquets à l'extrémité des rameaux, et offrent des pétales larges et tant soit peu échancrés. Les siliques qu'elles produisent sont cylindriques et pointues. Cette plante nous vient du Midi de l'Europe. Elle est annuelle. On la sème sur couche depuis février jusqu'en avril. Sa végétation est si prompte, qu'au bout de quarante jours elle montre déjà ses boutons de fleurs, d'où lui vient le nom de *quarantaine*. En la semant en divers temps, on peut en avoir pendant tout l'été. Il ne faut pas lui donner beaucoup d'eau. C'est sur les individus qui fleurissent les premiers que se trouvent les meilleures graines; le choix n'en est pas indifférent.

Dans la culture des *grosses giroflées* vivaces et bisannuelles, on doit aussi avoir soin de recueillir toujours les semences les plus propres à produire des fleurs doubles. C'est sur-tout, dit Miller, dans le voisinage de celles-ci qu'il faut les chercher, et sur les *giroflées* simples, qui n'ont point été transplantées et qui ont crû avec le plus de vigueur. On sème ces graines au printemps sur couche, ou simplement dans du terreau. Quand les jeunes plantes sont un peu fortes, on les repique sur une couche très-tiède et dont le feu est presque passé: on les y laisse jusqu'en septembre, où elles commencent à marquer. Alors, on en conserve quelques simples pour avoir de la graine, et on met les doubles dans des pots, pour pouvoir les abriter en hiver de la gelée. On doit les placer à cet effet dans un lieu très-sec et où il n'y ait point de feu, car les *giroflees* craignent encore plus l'humidité que le froid. Il faut leur faire prendre l'air le plus souvent possible, et toujours au soleil. Malgré ces précautions indispensables dans le nord de la France, il est assez difficile d'en élever un grand nombre. Les brouillards de mars en font périr beaucoup. Dans le Midi, elles réussissent mieux, et peuvent passer l'hiver en pleine terre, sur-tout lorsqu'elles ont été semées en place.

Pour féconder artificiellement les *giroflées*, et se procurer

des variétés nouvelles, on mêle avec un petit pinceau, les poussières fécondantes de différentes fleurs; ou, après avoir enlevé à l'une d'elles ses étamines, dans le temps convenable, on porte et verse sur son pistil le pollen d'une autre fleur. Avec quelqu'adresse qu'on s'y prenne, on n'obtient pas souvent l'effet qu'on desire. C'est ce qui a fait imaginer à Winkler, cultivateur allemand, de substituer au pinceau les papillons, et d'employer ainsi des êtres naturels à perfectionner ou à varier l'ouvrage de la nature. Il a élevé et tenu dans un lieu clos, mais bien exposé au soleil, quelques pieds de *giroflées blanches, rouges* ou d'autre couleur; et au moment où leurs fleurs étoient prêtes à s'ouvrir, il a enfermé dans le même endroit plusieurs papillons; ces insectes, en volant d'une fleur à l'autre, ont mêlé les poussières prolifiques de ces fleurs, et il en est résulté sur quelques pieds des graines qui ont donné naissance à de belles variétés. C'est par ce moyen, ajouté à une culture soignée, que Winkler a obtenu des *giroflées* nouvelles, telles que la *rose-foncée*, la *rose-claire*, la *bleue-claire*, la *bleue-foncée*, la *couleur de cuivre*, la *noire*, &c. *Voyez* la *Feuille du Cultivateur*, tom. 3, pag. 249. (D.)

GIROFLIER, ou GÉROFLIER AROMATIQUE, *Caryophillus aromaticus* Linn. (*Polyandrie monogynie.*), arbre indigène aux Grandes-Indes, de la famille des Myrtoïdes, qui a de grands rapports avec le *jamrose*, et qui donne le *clou de girofle*, espèce d'épicerie connue de tout le monde, et d'un usage général dans les quatre parties du globe. Cet arbre précieux croît naturellement dans les îles Moluques, où il est aussi cultivé. Sa taille est moyenne; il s'élève communément depuis quinze à dix-huit pieds jusqu'à trente pieds, avec une cime assez large et disposée en pyramide. Son tronc, qui acquiert jusqu'à un pied de diamètre, est anguleux dans sa partie inférieure, et recouvert d'une écorce grisâtre, lisse et mince, très-adhérente; il est droit et sans division, jusqu'à quatre ou cinq pieds. Alors il se divise en plusieurs branches garnies de rameaux opposés que terminent de beaux bouquets de fleurs. Ces rameaux sont couverts d'un grand nombre de feuilles unies, luisantes et opposées, portées sur un pétiole de six à neuf lignes; leur forme est ovale-alongée, leur longueur de deux à quatre pouces, et leur largeur d'un pouce et demi; elles ne sont ni crénelées, ni découpées, mais entières, avec des bords un peu ondés, et à nervures latérales très-fines et presque parallèles; elles ont la solidité des feuilles du laurier commun, auxquelles elles ressemblent, et on peut les réduire en poudre, en les pressant fortement entre les doigts; leur surface inférieure est parsemée de petits points

résineux qui, vus à la loupe et bien au jour, sont la plupart transparens.

Les fleurs du *giroflier* sont odorantes; elles naissent en corymbe à l'extrémité des rameaux; quoique chacune ait son pédoncule propre, elles sont ordinairement portées trois par trois sur des pédoncules communs plus ou moins longs. Un corymbe est composé au moins de neuf fleurs, le plus souvent de quinze, quelquefois de vingt-une et même de vingt-cinq, car il arrive que toutes les divisions ne sont pas de trois. Sous chaque division, ainsi qu'à la base de chaque fleur, on remarque deux bractées opposées, fort petites, comme écailleuses, et qui tombent de très-bonne heure. Ces bractées, plus nombreuses dans une variété citée par Rumphius, ont sans doute fait croire à Linnæus et à Miller, que les fleurs du *giroflier* avoient deux calices; elles n'en ont qu'un petit, oblong, fait en forme d'entonnoir, et découpé à son extrémité en quatre parties pointues, concaves et ouvertes; il est persistant et muni à la base intérieure de ses découpures d'un rebord quadrangulaire sur lequel sont insérées les étamines. Celles-ci très-nombreuses, à filets blancs, à anthères jaunâtres, sont rassemblées en quatre paquets, et entourées de quatre pétales arrondis et alternes avec les divisions du calice. L'ovaire ou embryon du fruit est placé au centre de la fleur, et surmonté d'un style ayant un stigmate simple. Ce sont toutes ces parties (*Voyez* la pl. 417 des *Illustrations de botanique* de Lamarck.) qui, avant leur parfait développement, constituent ce qu'on appelle le *clou de girofle* du commerce; car ce clou n'est autre chose que la fleur entière du *giroflier* cueillie avant la fécondation du pistil, et que l'on fait ensuite sécher. Les pétales alors couchés les uns sur les autres sous l'apparence d'un bouton globuleux, forment la tête ou le fust du clou; les divisions pointues du calice en composent la couronne, et l'ovaire en fait la longueur et la pointe.

Si on attend que le germe ait été fécondé, et qu'on le laisse ensuite grossir, il se change alors en une baie coriace, ovoïde, d'un rouge brun ou noirâtre, surmontée par le limbe durci du calice, et contenant, dans une ou deux loges, une ou deux graines dures, creusées dans leur longueur d'un sillon, et composées chacune de deux lobes sinueux appliqués l'un sur l'autre. Tel est le véritable fruit, ou plutôt la vraie semence du *giroflier*, qu'on appelle dans les boutiques, *antofle de girofle* ou *clou-matrice;* il est propre à la reproduction, mais moins aromatique, et beaucoup moins estimé dans le commerce que le *clou de girofle* ordinaire, ou le *clou-fleur*; ce dernier est même le seul marchand.

Il faut choisir les *clous de girofle* bien nourris, pesans, gras, faciles à casser, d'un rouge tanné ou brun, garnis, s'il se peut, de leur bouton ou *fust*, d'un goût chaud, aromatique, brûlant presque la gorge, d'une odeur excellente, et laissant échapper une humidité huileuse lorsqu'on les presse. On rejette les clous qui n'ont point ces qualités, qui sont maigres, mollasses, presque sans goût et sans odeur.

Les fruits qu'on laisse sur le *giroflier*, ou qui échappent à ceux qui font la récolte des *clous de girofle*, continuent de grossir presque jusqu'à la grosseur du bout du pouce, et se remplissent d'une gomme dure et noire, qui est d'une agréable odeur et d'un goût fort aromatique. On les nomme, comme il vient d'être dit, *clous-matrices* ou *baies de giroflier*. Ces fruits tombent d'eux-mêmes l'année suivante; ils servent à la plantation; car étant semés, ils germent, et dans l'espace de cinq ou six ans, ils forment des arbres qui portent du fruit.

Les Hollandais sont dans l'usage de confire sur le lieu même, avec du sucre, ces fruits ou *clous-matrices*, lorsqu'ils sont récens; et dans leurs voyages sur mer, ils en mangent après le repas pour rendre la digestion meilleure, et pour prévenir le scorbut.

Introduction du GIROFLIER *dans les Colonies françaises.*

Autrefois toutes les îles Moluques produisoient du *clou de girofle*. Aujourd'hui c'est de l'île d'Amboine que les Hollandais tirent presque tout celui qu'ils apportent en Europe, ou qu'ils distribuent dans les autres parties du monde. Ils ont fait arracher, dans toutes les autres Moluques, les arbres qui donnent cette épicerie, afin de s'en assurer le commerce exclusif; et, pour dédommager le roi de Ternate de la perte du produit de ses *girofliers*, ils lui payent tous les ans environ dix-huit mille rixdales en tribut ou en présent: ils se sont en outre obligés, par un traité, de prendre à sept sous six deniers la livre, tout le clou que les habitans d'Amboine apportent dans leurs magasins. Quoique ces précautions aient eu en partie leur effet, elles n'ont pas empêché les Français de pénétrer dans les îles à épiceries, et d'en enlever plusieurs plants de muscadiers et de *girofliers*, qu'ils ont depuis naturalisés dans leurs colonies d'Orient et d'Occident.

C'est à M. Poyvre à qui la France doit la possession de ces arbres précieux. Il eut l'adresse de se les procurer dans le cours de ses voyages aux Grandes-Indes, et il en introduisit la culture à l'Ile-de-France, pendant qu'il étoit intendant de cette colonie en 1770. *Voyez* au mot EPICES, les détails que

je donne des diverses expéditions qui furent faites alors dans cette vue par ses ordres. Elles eurent le plus grand succès. Lorsque cet administrateur quitta cette île, il confia aux soins de M. Céré la direction du jardin qui renfermoit les arbres conquis sur les Hollandais. Il s'y trouvoit alors quarante-six muscadiers et trente-huit *girofliers*. Bientôt M. Céré multiplia tellement les uns et les autres, qu'il fut en état d'en fournir aux habitans de l'Ile-de-Bourbon, et d'en faire des envois considérables à Cayenne et à la Martinique.

Les premiers clous que les *girofliers* de l'Ile-de-France commencèrent à produire, furent maigres et secs, comme provenans d'arbres encore très-peu vigoureux ; mais, les années suivantes, les mêmes arbres, devenus plus forts, donnèrent des clous plus beaux et mieux nourris.

Ce fut en 1773, ou peu d'années après, qu'un bâtiment envoyé de l'Ile-de-France à Cayenne par les ordres du ministère français, apporta pour la première fois, dans la Guiane, des plants d'épiceries, et quelques autres productions de l'Inde.

Les plants de *girofliers* furent ceux qui arrivèrent en meilleur état. On en distribua quelques-uns, deux à deux, à divers habitans de la colonie, pour essayer le canton et l'exposition qui leur conviendroient le mieux.

En 1779 et 1780, on commença d'établir pour le roi, par ordre du ministre, une habitation dans le continent, à quatorze lieues de Cayenne, pour y cultiver en grand les *girofliers* qui avoient parfaitement réussi et avoient donné leurs fruits. On en éleva successivement sur ce terrein, appelé *la Gabrièle*, quatre mille quatre cents pieds, un peu chaque année, depuis 1779 jusqu'en 1784.

En 1785, les arbres les plus anciens, qui avoient alors six ans, commencèrent à montrer çà et là quelques petites fleurs ; on recueillit deux livres et demie de girofle.

En 1786, on en récolta quatre-vingt-quinze livres ; et en 1787, deux cent soixante-treize livres. Le tout fut envoyé au ministre chaque année. L'illustre Lavoisier fut chargé, par M. le comte de la Luzerne, de faire le rapport de la qualité de cette épicerie, en s'adjoignant quelques commerçans et experts dans ce genre de denrée. Le résultat de cet essai fut que le *clou de girofle* de Cayenne égaloit en bonté le *girofle* marchand de l'Inde ; on en trouva même dans celui de la Guiane qui rendoit plus d'huile essentielle.

Depuis 1787, le botaniste Martin, chargé de la direction des jardins et pépinières coloniales de Cayenne, a rendu l'habitation dite *la Gabrièle*, une des plus belles qu'il soit pos-

sible de voir en fait de culture. En 1792, elle contenoit quatre mille cinq cents *girofliers*, plantés d'ancienne date. Ce botaniste en faisoit en ce moment une nouvelle plantation, qui devoit augmenter de beaucoup l'ancienne. Cet établissement est aujourd'hui dans un très-bel état. On apporte depuis quelques années, de Cayenne, des *clous de girofle* en assez grande quantité. Un négociant de Bordeaux en a vendu, en 1791, sept cents livres à un prix au-dessus de celui auquel les clous des Moluques ont été délivrés.

Il y a à Cayenne des *girofliers* de l'âge de dix à douze ans, qui ont vingt-cinq pieds de hauteur. Il en existe, dans la colonie, chez quelques particuliers, depuis environ quinze ans.

Des plants de ces arbres ont été transportés, avant la révolution, de la Guiane à la Martinique, par M. Declesmeur, d'après l'ordre de M. de la Luzerne. Cette île ayant resté pendant toute la guerre entre les mains des Anglais, nous ignorons si les *girofliers* y ont réussi. On voit, par ce qui a été dit, que leur naturalisation dans les contrées chaudes de l'Amérique, est une chose très-facile. Il seroit donc à souhaiter qu'on en élevât beaucoup dans les Antilles, principalement dans la malheureuse île de Saint-Domingue. Ils y prospéreroient sans doute. On pourroit cultiver en même temps, ainsi qu'à Cayenne, les autres plantes à épiceries. Un tel établissement demanderoit à être dirigé par un homme actif et éclairé, plein d'amour pour les sciences et pour son pays; et cette nouvelle branche de culture et de commerce ne manqueroit pas de réussir, si elle étoit encouragée et protégée par le gouvernement.

Culture du GIROFLIER.

Le *giroflier* est, sans contredit, un des arbres qui donnent le plus riche produit; mais il est délicat à élever, et exige beaucoup de soins. Il craint également le vent, le soleil et la sécheresse. Toutes les terres ne lui conviennent pas; celles où il se plaît le plus, sont les terres fortes, profondes, et sur-tout très-fraîches. Il ne réussit point ailleurs. Sa graine, qui est une petite baie bien différente du *clou de girofle* marchand, se plante à six lignes de profondeur dans un terrein frais et humide, et fouillé à la profondeur de trois pieds. Comme elle est très-délicate, et que lors de la germination elle sort de la terre, comme celle du haricot, elle doit être légèrement couverte. On couvre aussi d'une mince couche de feuilles le terrein où elle est semée, afin de conserver la fraîcheur du sol et de garantir le

germe naissant de l'ardeur du soleil. Par la même raison, il convient de ne pas remplir exactement le trou qui a reçu la graine, mais d'y laisser une petite cavité, dont les rebords forment une espèce d'abri autour d'elle. Après toutes ces précautions, on doit donner, par-dessus les feuilles qui couvrent le semis, un bon arrosement, avec l'attention de jeter l'eau également, comme avec une grille d'arrosoir, pour ne pas courir le risque de déterrer la graine.

Pour transplanter le *giroflier* avec succès, il faut quelque attention ; sa racine étant composée d'une multitude de petites ramifications chevelues, très-déliées, s'altère subitement au moindre contact de l'air. Par conséquent, on doit avoir soin de lever le jeune plant avec toute la terre qui l'environne, et sans ébranler, s'il est possible, les plus petites racines. Il seroit encore mieux d'avoir fait un tel choix du premier local de la plantation, qu'on ne fût pas, dans la suite, obligé de transplanter.

Le plant du *giroflier*, levé avec cette précaution, doit être planté, comme on l'a dit de sa graine, dans un terrein humide, préparé à l'ombre et à l'abri du vent. Le trou dans lequel on l'a placé ne doit pas être rempli entièrement de terre; on laisse autour une cavité de cinq à six pouces au moins, qu'on garnit avec des feuilles sèches. Chaque trou est entouré de branchages propres à écarter les rats et autres animaux nuisibles.

Quoique cet arbre aime l'ombre, on ne doit pas la lui donner telle qu'il soit privé des influences de l'air. Il périroit infailliblement sous un arbre touffu, ou qui étendroit ses racines trop près de lui. L'ombre des arbres qui ne sont pas trop épais, est celle qui lui convient le mieux; aussi aime-t-il celle des cocotiers, des lataniers et autres palmiers ; leur ombrage clair et léger, en le garantissant de la trop grande ardeur du soleil, lui permet de recevoir la rosée, les douces pluies et toutes les émanations de l'atmosphère dont il a besoin pour croître et s'élever. De petits défrichemens faits avec art au milieu des bois, dans les lieux humides, seroient les plus favorables à la culture de cet arbre. En général, l'exposition qu'il lui faut est celle du sud et de l'est; placé à l'ouest, il éprouve l'après-midi une trop vive chaleur dans les temps de sécheresse.

Dans les îles de France et de Bourbon, selon les observations de M. Céré, le *giroflier* a besoin d'être tenu bas, comme à huit, neuf ou dix pieds d'élévation, afin d'être capable de résister aux terribles ouragans qui ont lieu dans ces îles ; si on le laissoit venir plus haut, sa prodigieuse ramification feroit

obstacle au vent, qui le renverseroit bientôt. D'ailleurs, la foiblesse naturelle de ses branches, et même de son corps, et l'étendue considérable de sa tête, formant un poids trop fort pour être supporté par un corps si foible, semblent demander qu'il ne soit pas élevé en arbre. On doit toujours l'espacer de dix à douze pieds, et laisser dans sa fosse un vide de dix-huit pouces, que le temps remplira de reste et à profit pour l'arbre.

J'ignore si on est dans l'usage, aux Indes, d'étêter le *giroflier;* mais on commence à suivre cette pratique à Cayenne. On n'enlève point les branches basses.

Jusqu'ici on a propagé ces arbres de graine, en semant le *clou-matrice;* mais l'expérience a appris qu'ils se propageoient beaucoup mieux de boutures, quand on coupe leurs branches dans le temps où la sève commence à monter. On jouit d'ailleurs plutôt. Cette méthode est usitée dans l'Inde. On la suit à Cayenne dans l'établissement national appelé *la Gabrièle*, dont nous avons déjà parlé.

Récolte et usage du Girofle.

Aux Moluques, les *giroflier*s commencent à porter fruit à l'âge de trois ans; mais, communément, ils n'entrent en rapport qu'à la cinquième année. A dix ou douze ans, ces arbres donnent deux à quatre livres de clous: deux livres quand on les a étêtés pour les fortifier contre les ouragans, et quatre livres à-peu-près lorsqu'on les a laissé venir à volonté, et former une espèce d'arbre. Il faut cinq mille clous parfaits pour faire une livre; l'arbre qui fournit deux livres, donne donc dix mille clous, ce qui est considérable. Un habitant de l'île de Bourbon, M. Imbert, a obtenu quinze livres de clous secs d'un seul *giroflier*, et, en outre, plusieurs milliers de baies; c'étoit un individu isolé, qu'il avoit élevé avec beaucoup de soin, et qu'il avoit laissé croître jusqu'à sa hauteur naturelle. On ne peut espérer rien de semblable d'une plantation, à cause des frais que demanderoit chaque arbre.

Le moment où l'on cueille les fleurs du *giroflier*, pour en obtenir le clou, est celui où, devenues rouges, elles conservent encore leurs pétales roulés sur eux-mêmes, et formant au sommet du clou comme une espèce de calotte ou de bouton arrondi et serré. Cette récolte se fait depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de février. On ramasse ces fleurs non encore épanouies, avec les mains; on les fait tomber avec des verges ou de longs roseaux; elles sont alors reçues sur des linges étendus sous les arbres, ou sur la terre même, dont on a eu

soin de couper toute l'herbe. Lorsque les clous sont nouvellement cueillis, ils sont roux et légèrement noirâtres ; mais ils deviennent noirs en séchant. On les fait sécher, soit à la fumée, soit à la chaleur du soleil, soit dans une étuve. Cette dernière méthode est préférable ; elle conserve toute la partie huileuse du clou.

Les *clous de girofle* contiennent en effet beaucoup d'huile ; quand on les apporte des Indes, et qu'on vient à les déballer, pour peu qu'on y touche, les mains en sont imprégnées. Les clous récens donnent, par expression, une huile épaisse, roussâtre et odorante. Dans la distillation des clous secs, il en sort une grande quantité d'huile essentielle, aromatique, qu'on obtient souvent *per descensum*, et de la manière suivante.

On prend des *clous de girofle* humectés à la vapeur de l'eau bouillante ; on les place sur une toile étendue sur un verre rempli aux trois quarts d'eau pure ; on couvre immédiatement les clous avec une capsule de fer battu, mince et remplie de braise avec plus ou moins de cendre ; il tombera dans le vase une huile, qui se précipitera au fond de l'eau. Ce sera l'*huile essentielle de girofle*. Sa couleur est d'un brun doré quand elle est récente ; elle rougit en vieillissant ; son odeur est aromatique et forte ; elle approche de celle du *girofle* ; sa saveur est âcre et brûlante ; cette huile se dissout dans l'esprit-de-vin.

On fait principalement usage des *clous de girofle* dans les cuisines ; ils sont tellement recherchés dans quelques pays de l'Europe, et sur-tout aux Indes, qu'on y méprise, pour ainsi dire, les alimens dans lesquels cette épicerie manque. On met de ces clous dans presque toutes les sauces et les ragoûts ; on les fait entrer dans la plupart des liqueurs spiritueuses et des boissons aromatiques. On les emploie aussi parmi les odeurs ; les parfumeurs tirent un grand parti de l'huile essentielle.

« Les *clous de girofle*, dit Vitet, échauffent beaucoup ; ils causent une grande soif, raniment puissamment les forces vitales, et constipent ; ils n'accroissent pas d'une manière sensible le cours des urines, l'insensible transpiration, et l'expectoration des matières muqueuses ; ils sont quelquefois indiqués dans la colique venteuse, dans les maladies de foiblesse par sérosité, dans le dégoût et le vomissement par des humeurs pituiteuses ».

L'*huile essentielle de girofle*, plus active que celle de cannelle, mise sur la carie d'une dent, en calme pour un instant la douleur ; elle enflamme la bouche, y cause des excoriations considérables ; à petite dose et unie avec beaucoup de

sucre, elle peut encore enflammer l'estomac. En liniment, mêlée avec quatre ou six parties de graisse de porc, elle augmente la sensibilité et le mouvement des membres dans les affections vaporeuses ; on s'en sert aussi de la même manière pour frotter les parties paralysées. Les *clous-matrices*, moins actifs que les *clous de girofle*, ne sont pas en usage. On fait usage de ces derniers depuis cinq grains jusqu'à demi-drachme, en macération au bain-marie dans six onces d'eau. (D.)

GIROL, coquille du Sénégal, figurée par Adanson, pl. 4 de son *Histoire des Coquilles*. C'est une OLIVE. *Voyez* ce mot. (B.)

GIROLE (*Alauda italica* Lath.), espèce d'ALOUETTE (*Voyez* ce mot.), suivant Aldrovande, qui ne l'a vue lui-même qu'une seule fois en Italie, dans les environs de Bologne. L'existence de cette espèce me paroît fort douteuse, et tout porte à croire que la *girola* d'Aldrovande n'est qu'une variété accidentelle de l'*alouette commune*. (S.)

GIROLE, nom vulgaire des racines de *chervi* dans les marchés de Lyon. *Voy.* au mot CHERVI. (B.)

GIROSELLE. *Voyez* GYROSELLE. (B.)

GIRONILLE. On appelle ainsi, dans quelques cantons, les plantes du genre CAUCALIDE. *Voyez* ce mot. (B.)

GISEMENT DES MINÉRAUX. On entend sous ce nom, la réunion des circonstances géologiques qui accompagnent les substances minérales dans leur lieu natal. La connoissance du *gisement des minéraux* est une des plus importantes parties de la minéralogie ; mais on ne peut se procurer cette connoissance précieuse, qu'en étudiant la nature sur les rochers et dans les entrailles de la terre ; aussi les minéralogistes de cabinet la comptent-ils pour rien, par la raison qu'elle leur manque ; et comme on ne veut paroître manquer de rien, ce qu'on n'a pas, on fait semblant de le dédaigner ; mais les gens éclairés ne s'y trompent point, et ne sauroient méconnoître la nécessité d'une étude qui est la base de la vraie minéralogie. (PAT.)

GISÈQUE, *Gisekia*, petite plante à tiges étalées, à rameaux filiformes, à feuilles opposées, pétiolées, elliptiques, obtuses, entières, chargées de poils, à fleurs petites, blanchâtres, pédicellées, formant des espèces de verticilles à toutes les aisselles des feuilles, qui forme un genre dans la pentandrie pentagynie, et que Munay a décrite sous le nom de *koelreutera*.

Chaque fleur a un calice de cinq folioles ovales, persistantes,

à bords scarieux; point de corolle; cinq étamines; un ovaire supérieur, arrondi, à cinq lobes, à cinq styles courts, recourbés, et dont les stigmates sont obtus.

Le fruit consiste en cinq capsules arrondies, minces, scabres, rapprochées, contenant chacune une semence glabre et ovale.

Cette plante croît dans les Indes orientales; elle est annuelle et figurée pl. 221 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

GISTCHAN. Les Tunguses connoissent le *chevreuil* sous cette dénomination. (S.)

GITE est l'endroit où un animal sauvage, et plus particulièrement le *lièvre*, a coutume de se reposer. (S.)

GITHAGE, *Githago*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie pentagynie et de la famille des Caryophyllées, qui ne diffère des Agrostèmes (*Voy.* ce mot.), que parce que les divisions du calice sont terminées par une longue foliole, et que les pétales sont sans appendice.

Ce genre a été établi par Desfontaines dans le superbe ouvrage intitulé *Flora atlantica*, pour placer l'*agrostema githago* de Linnæus, plante annuelle, trop commune dans les blés, et connue des cultivateurs sous le nom de *nielle* ou *fausse nielle*. C'est une plante annuelle, haute de trois à quatre pieds, dont les feuilles sont lancéolées, étroites, velues, et les fleurs solitaires, grandes, à pétales entiers, d'un rouge pâle. Ses semences moulues avec le blé rendent le pain noir et amer, mais sans lui communiquer les mauvaises qualités de la *nielle* proprement dite. *Voy.* ce mot. (B.)

GITON. Adanson nomme ainsi une coquille qu'il a figurée dans son *Histoire des Coquillages*, pl. 8. C'est une Pourpre. *Voyez* ce mot. (B.)

GIVAL, coquille figurée par Adanson, pl. 2 de son *Histoire des Coquillages*. C'est une Patelle de Linnæus, une Fissurelle de Lamarck. *Voyez* ce dernier mot. (B.)

GIVIN, *Givina*, arbre toujours vert, qui s'élève à la hauteur d'une à deux toises, dont les feuilles sont ailées avec une impaire, et les fleurs blanches disposées deux par deux dans l'aisselle des feuilles.

Chaque fleur a une corolle de quatre pétales obtus, sans calice; quatre étamines dont deux sont très-courtes; un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style à stigmate épais.

Le fruit est une capsule ronde, coriace, qui contient une amande, divisée en deux lobes, laquelle ressemble pour le goût à la noisette.

Cet arbre croît dans le Chili, et a été mentionné par Molina. (B.)

GIVRE ou FRIMAS, espèce de *gelée blanche* qui, dans certaines circonstances, se dépose sur les corps placés à la surface de la terre. *Voyez* GELÉE BLANCHE.

Le *givre* diffère de la *gelée blanche*, en ce que celle-ci a lieu presque toujours dans un air tranquille, et que la cristallisation s'effectue sur les corps, tandis que le *givre* se forme dans un air agité, et dont les brouillards troublent la transparence. Au moment de la formation du *givre*, l'air contient non-seulement des molécules aqueuses en suspension, mais encore de petits cristaux tout formés qui flottent dans l'atmosphère jusqu'à ce qu'ils rencontrent un corps qui les fixe: de là vient que le *givre* s'attache aux arbres, aux herbes, aux cheveux, aux poils des animaux, &c. (LIB.)

GIXERLE et GIRERLE. C'est, en Suisse, le MAUVIS. *Voyez* ce mot. (S.)

GLABRIER, *Glabraria*, arbre à feuilles alternes, pétiolées, ovales lancéolées, acuminées, très-entières, glauques en dessous, et à fleurs disposées en petits paquets axillaires, qui forme un genre dans la polyadelphie polyandrie.

Chaque fleur offre un calice monophylle, tubuleux, quinquéfide; cinq pétales lancéolés, égaux, et en outre cinq filets en alêne, droits, colorés, et environnant l'ovaire; trente étamines réunies en cinq faisceaux distincts, placés entre les filets; un ovaire supérieur, presque globuleux, chargé d'un style filiforme, à stigmate simple.

Le fruit est une baie drupacée, sèche, uniloculaire, contenant un noyau osseux et ovale.

Cet arbre croît aux Indes et aux Moluques, et il est figuré pl. 640 des *Illustrations* de Lamarck.

Son bois est des plus légers, selon Rumphius, et on l'emploie pour faire des bateaux et pour la charpente du toit des maisons. Son odeur et sa saveur sont âcres, et ne permettent à aucun insecte de l'attaquer. (B.)

GLACE, eau congelée, c'est-à-dire qui a quitté l'état liquide pour passer à celui de solide. L'opération de la nature qui fait éprouver à l'eau cette espèce de métamorphose, est connue sous le nom de *congélation*.

La *congélation* a été pendant long-temps une énigme qui a exercé la sagacité des physiciens. Tour-à-tour on les a vus se perdre dans des hypothèses plus ou moins brillantes qui n'ont pu résister long-temps à l'observation et à l'expérience.

Gassendi, Lahire et plusieurs autres physiciens, ont imaginé l'existence des atômes frigorifiques qui pénètrent les pores d'un liquide, arrêtent le mouvement de ses molécules, et les fixent en un corps entièrement solide.

Mussembrok soutient, contre ces derniers, que le froid consiste dans la privation du calorique; mais admettant entre le froid et la congélation une différence sensible, il imagine une matière suspendue dans l'air, qui, s'insinuant à travers les molécules de l'eau, fixe leur mobilité respective et détermine leur passage à la solidité. La gelée est considérable si cette matière est abondamment répandue dans l'atmosphère. La gelée est foible ou nulle, quoique le froid soit rigoureux, lorsque l'air environnant ne contient que peu ou point de cette matière.

Mais laissons là ces hypothèses que la physique a justement condamnées à l'oubli, du moment que l'observation et l'expérience ont dévoilé aux physiciens le mystère de la *congélation*.

L'eau passant de l'état liquide à l'état solide, perd une partie du calorique qui lui est propre. L'expérience atteste cette vérité; et il en résulte qu'une partie du calorique combiné avec l'eau liquide l'abandonne dans son passage de cet état à celui de solide, et conséquemment que l'eau solide ou la *glace* n'est autre chose que de l'eau liquide, moins une certaine quantité de calorique.

Lorsque la *glace* passe à l'état liquide, il se produit du froid dans l'air environnant. Cela vient sans doute de ce que l'eau ne peut passer de l'état solide à l'état liquide, sans recouvrer la même quantité de calorique qu'elle avoit perdue dans son passage à l'état solide, et qui ne peut lui être fournie que par l'atmosphère environnant.

Le contact de l'air est très-favorable à la formation de la *glace*, car si l'on ferme exactement l'orifice d'un vase qu'on a rempli d'eau, elle se gèle avec beaucoup de lenteur, quoiqu'elle soit soumise à un degré de froid plus que suffisant pour la congélation. Au même degré de froid la congélation est rapide, du moment que l'eau devient accessible à l'air environnant.

Les dissolutions salines nous offrent un phénomène semblable. La présence de l'air rend toujours la cristallisation des sels plus prompte et plus facile.

Un léger mouvement accélère la formation de la *glace*; et comme la même chose a lieu dans la cristallisation des sels, ces deux phénomènes nous offrent de grands traits de ressemblance qui nous autorisent à conclure que la congélation est une véritable cristallisation.

Les observations du célèbre Meiran viennent à l'appui de cette conclusion. Ce physicien rapporte, dans son excellente *Dissertation sur la glace*, que lorsque la congélation n'est

pas très-prompte, la *glace* se présente sous la forme d'aiguilles qui adhèrent les unes aux autres sous un angle de 60 ou 120 degrés.

La *glace* surnage l'eau : elle a donc plus de volume que n'en avoit, avant la congélation, l'eau qui a servi à la former; et c'est cette augmentation du volume de l'eau, dans son passage de l'état liquide à l'état solide, qui donne naissance à des effets bien propres à exciter de la surprise.

Un canon de fer d'environ huit lignes d'épaisseur, rempli d'eau et bien fermé, ayant été exposé par Huyghens à une forte gelée, creva en deux endroits au bout de douze heures.

Les académiciens de Florence ont fait rompre, par un semblable moyen, plusieurs vaisseaux métalliques de figure sphérique. Ne soyons donc point surpris que la même cause soulève le pavé des rues; qu'elle fasse crever les tuyaux des fontaines, quand on n'a pas la précaution de les tenir vides; qu'elle fende les pierres, et qu'elle détruise le tissu des végétaux.

Mais comment allier l'augmentation du volume de l'eau passant de l'état liquide à l'état solide, avec le rapprochement réel de ses molécules, nécessité par l'abandon du calorique.

Pour donner de ce phénomène une explication satisfaisante, il importe d'observer, 1°. que l'eau contient plus ou moins d'air, à moins qu'on ne l'en ait purgée par des procédés chimiques; 2°. que dans l'acte de la congélation, l'eau abandonne l'air qu'elle tenoit en dissolution, et qui conséquemment reprend l'état élastique que la dissolution lui avoit fait perdre.

Cela posé, c'est un principe appuyé sur l'expérience et généralement reconnu, qu'un dissolvant donne toujours et sa forme et sa densité à la substance dissoute : donc l'air dissous dans l'eau étoit d'une densité égale à celle de ce liquide, c'est-à-dire environ huit cents fois plus grande que sa densité ordinaire : donc, en reprenant son état élastique, il occupe huit cents fois plus d'espace qu'il n'en occupoit auparavant. Il tend donc à écarter les différentes couches d'eau, à mesure qu'elles passent à l'état solide, et à augmenter ainsi le volume total de la masse où il est alors emprisonné.

Mais, indépendamment de l'air dissous dans l'eau, ce liquide peut acquérir plus de volume en passant à l'état solide, quoique ses molécules se rapprochent réellement; car la congélation s'opère en vertu d'une force de cristallisation qui peut faire qu'il se forme entre les divers cristaux des espaces vides, dont la somme fasse plus que compenser le rapprochement qu'éprouvent les molécules par la retraite du calorique,

d'où doit nécessairement résulter une augmentation de volume. L'expérience justifie cette conclusion : il m'est arrivé souvent d'exposer à l'action de la gelée des fioles à médecine, pleines d'eau bien purgée d'air, tantôt à la faveur d'une longue ébullition, tantôt à l'aide de la machine pneumatique. La rupture des fioles m'a toujours démontré une augmentation sensible de volume.

La *glace* a de la saveur; elle réfracte fortement la lumière; elle est très-sensiblement élastique. Si on laisse tomber sur un plan une sphère de glace, elle se réfléchit, et cette réflexion ne peut avoir que l'élasticité pour cause.

La *glace* acquiert quelquefois une solidité telle, qu'elle résiste aux efforts violens qu'on fait pour détruire son aggrégation. Voici ce que Meiran rapporte à ce sujet dans l'ouvrage déjà cité.

« Pendant l'hiver de 1740, on construisit à Pétersbourg, » suivant les règles de la plus élégante architecture, un palais » de *glace* de cinquante-deux pieds et demi de longueur sur » seize pieds et demi de largeur et vingt pieds de hauteur, sans » que le poids des parties supérieures et du comble, qui étoient » aussi de *glace*, parût endommager le moins du monde le » pied de l'édifice. La Neva, rivière voisine, où la *glace* avoit » environ deux ou trois pieds d'épaisseur, en avoit fourni » les matériaux. Pour augmenter la merveille, on plaça au- » devant du bâtiment six canons de *glace* avec leurs affûts de » la même matière, et deux mortiers à bombe dans les » mêmes proportions que ceux de fonte. Ces pièces étoient du » calibre de celles qui portent ordinairement trois livres de » poudre : on ne leur en donna cependant qu'un quarteron, » et on les tira : le boulet d'une de ces pièces perça, à soixante » pas, une planche de deux pouces d'épaisseur. Le canon, » dont l'épaisseur étoit tout au plus de quatre pouces, n'éclata » point par cette explosion ».

Ce fait rend probable celui que rapporte Olaüs Magnus des fortifications de *glace*, dont il assure qu'on sait faire usage dans les contrées boréales, lorsque les circonstances le commandent. (Lib.)

GLACIALE. C'est une espèce du genre *ficoïde*, qui porte à sa surface des utricules d'eau, ressemblant à de la glace. *Voyez* au mot Ficoïde. (B.)

GLACIÈRE NATURELLE. On peut donner ce nom à certaines cavernes qui ont la propriété de conserver la glace pendant l'été; pour l'ordinaire même, elle y augmente pendant cette saison; car, d'après les observations de Saussure, la chaleur de l'été ne pénètre la terre à trente pieds de pro-

fondeur, que vers le milieu de l'hiver; de sorte que l'été est la saison où la température de ces cavernes est la plus froide. Pour l'ordinaire, de semblables *glacières* se trouvent creusées dans des pierres gypseuses ou alumineuses; et il sembleroit que l'acide sulfurique combiné avec les terres, ait la propriété d'absorber le calorique. On a beaucoup parlé de la *glacière naturelle* qui se trouve dans la montagne de Baume, à cinq lieues de Besançon. (PAT.)

GLACIERS. On donne ce nom à ces amas de glaces éternelles qui se forment et se conservent dans les vallées et sur les pentes des hautes montagnes.

L'illustre Saussure, qui a si bien observé les Alpes et tous les phénomènes qu'elles présentent, nous instruira mieux que personne de l'histoire naturelle des *glaciers*.

On en distingue de deux espèces : les uns sont renfermés dans de hautes vallées, qui sont dominées de tous côtés par des montagnes.

Les autres sont étendus sur les pentes des hautes sommités.

Glaciers de la première espèce.

Les *glaciers* qui occupent les vallées sont les plus considérables, tant pour l'étendue que pour la profondeur : celui *des bois*, dans la vallée de Chamouni, a près de cinq lieues sans aucune interruption, sur une largeur variable, mais qui, vers le haut, est de plus d'une lieue; celui du Grindelwald, qu'on regarde comme le grand réservoir des eaux du Rhône et du Rhin, a près de quinze lieues de longueur.

Il est rare que les *glaciers* occupent les grandes vallées *longitudinales*, c'est-à-dire parallèles à la direction générale de la chaîne des Alpes : ils sont presque tous renfermés dans des vallées *transversales*, qui se versent dans les basses vallées longitudinales, et qui se terminent vers le haut par de grands culs-de-sac entourés de rochers inaccessibles. Cependant celui du *Griés* traverse de part en part la haute chaîne des Alpes; et sa partie la plus élevée, qui est une petite plaine de glace, sert de limite entre le Valais et le Piémont.

L'épaisseur ou la profondeur de ces amas de glace est différente en différens lieux : dans le *Glacier-des-bois*, elle est communément de quatre-vingts à cent pieds, et quelquefois bien plus considérable.

Quand ces grandes vallées remplies de glace ont une pente rapide, les glaces se divisent en grandes tranches transversales, séparées par de profondes crevasses.

Ces glaçons ainsi divisés, présentent quelquefois de grands et beaux accidens, des formes bizarres, des pyramides, des tours, de grandes crêtes percées à jour, &c. Ce phénomène se répète par-tout où l'inclinaison du sol surpasse trente à quarante degrés. Souvent ces *glaciers* hérissés sont un obstacle au naturaliste, et lui barrent le passage; on ne peut ni les traverser, ni gravir contre leur pente.

Mais par-tout où le sol est horizontal ou légèrement incliné, la surface de la glace est à-peu-près uniforme. Ces parties des *glaciers* offrent au voyageur une marche sûre et facile; on y passe même à cheval. La surface de la glace n'est nulle part glissante; elle est rude et grenue, et l'on n'est en danger de glisser que dans les endroits où cette surface présente une pente très-rapide.

Sa substance même est très-poreuse; on n'en voit nulle part de grands morceaux transparens exempts de bulles. Les parties de cette glace n'ont pas entre elles beaucoup de cohérence; on peut y tailler des gradins bien plus facilement qu'on ne le ferait dans la glace ordinaire.

Ces propriétés de la glace qui remplit les hautes vallées des Alpes, prouvent qu'elle n'a été formée ni par la congélation de grands réservoirs d'eau, ni par une application successive de couches, comme dans les stalactites de glace. Il n'y a que la glace formée par la congélation d'une neige imbibée d'eau, qui ressemble à celle-ci.

Origine des Glaciers.

Il est évident qu'il doit s'accumuler une immense quantité de neige dans le fond des hautes vallées des Alpes, non-seulement parce que pendant neuf mois de l'année, toute l'eau qui, dans les régions inférieures, tombe sous la forme de pluie, ne tombe dans ces hautes vallées que sous la forme de neige, mais encore parce que les pentes rapides des montagnes qui les entourent y versent toutes celles qu'elles reçoivent, et qui s'y précipitent sous la forme d'*avalanches*.

Les neiges accumulées par ces deux causes dans le fond des hautes vallées, y demeurent presque sans aucun changement, jusqu'à ce que la chaleur du soleil et les vents chauds de l'été résolvent une partie de ces neiges. Mais puisque les *avalanches* qui tombent dans des vallées plus basses et plus tempérées, ont quelquefois de la peine à se fondre pendant tout le cours de l'été, on juge bien que dans les hautes vallées elles ne se fondent jamais entièrement.

Il reste donc dans ces vallées de grands amas de neiges,

que les chaleurs de l'été n'ont pu dissoudre; et ce sont ces mêmes neiges qui, abreuvées des eaux des pluies et des neiges fondues, se gèlent pendant l'hiver, et forment ces glaces poreuses dont les *glaciers* sont composés.

Glaciers du second genre.

Les *glaciers* qui ne sont pas renfermés dans des vallées, mais étendus sur le penchant des hautes sommités, ont à-peu-près la même origine. Souvent leur cause première est une avalanche de neige qui s'est arrêtée sur des rocailles; d'autres fois la neige même, telle qu'elle est tombée du ciel, s'accumule à la longue, lorsque la pente de la montagne n'est pas assez rapide pour la faire glisser sous la forme d'avalanche.

Ces neiges, comme celles qui forment les *glaciers* du premier genre, se fondent en partie durant les chaleurs de l'été: l'eau, qui est le produit de cette fonte, pénètre et imbibe celles qui n'ont pas eu le temps de se résoudre; et les froids de l'hiver les surprenant dans cet état, les convertissent en glace; mais dans les *glaciers* de ce genre, la glace est encore plus poreuse et moins liée que celle des premiers.

Point de Glaciers sur les cimes isolées.

Les hautes cimes isolées des montagnes sont bien couvertes de neiges, mais elles n'offrent jamais de *glaciers :* dans des régions aussi froides, il seroit impossible qu'il se fondît une quantité de neige suffisante pour abreuver d'eau toute la masse qui n'auroit pu se fondre.

Causes qui limitent l'accroissement des Glaciers.

Quoiqu'il semble au premier coup-d'œil que ces neiges qui s'accumulent toujours et qui se convertissent en glace dussent croître rapidement en épaisseur et en étendue, néanmoins la nature a mis des bornes à cet accroissement.

Le soleil, les pluies, les vents chauds travaillent pendant l'été à les détruire; et l'évaporation, dont l'action sur la neige est très-forte, sur-tout dans un air raréfié, dissipe, même dans les plus grands froids, une quantité considérable de ces matières.

D'autres causes encore concourent au même effet. L'une de ces causes est la chaleur intérieure de la terre, qui fait fondre les neiges et les glaces, même pendant les froids les plus rigoureux, lorsque leur épaisseur est assez grande pour préserver du froid extérieur le sol sur lequel elles reposent.

C'est cette chaleur intérieure de la terre qui entretient les torrens, qui, pendant les plus grands froids, ne discontinuent jamais de sortir de tous les grands *glaciers*.

Une autre cause qui s'oppose beaucoup à l'accroissement excessif des neiges et des glaces, c'est leur *pesanteur*, qui les entraîne dans les vallées inférieures, où les chaleurs de l'été sont assez fortes pour les fondre.

Tous les *glaciers* reposent sur des terreins plus ou moins inclinés; et tous ceux qui sont d'une grandeur un peu considérable, ont au-dessous d'eux, même en hiver, des courans d'eau qui coulent entre la glace et le sol. Il est donc aisé de concevoir que ces masses glacées doivent peu à peu glisser et descendre en suivant la pente des vallées ou des croupes qu'elles couvrent.

C'est ainsi que l'on voit arriver, dans le fond de la vallée de Chamouni, les *glaciers* des *Buissons*, des *Bois* et de l'*Argentière*, dont les glaces apportent avec elles l'attestation du lieu de leur origine, avec les débris des roches dont elles sont couvertes.

Moraine des Glaciers.

Tous les grands *glaciers* ont à leur extrémité inférieure et le long de leurs bords, de grands amas de sable et de débris, produits des éboulemens des montagnes qui les dominent. Souvent même les *glaciers* sont encaissés dans toute leur longueur, par des espèces de parapets composés de ces mêmes débris, que les glaces latérales de ces *glaciers* ont déposés sur leurs bords. On nomme ces monceaux de débris la *moraine du glacier*.

Les pierres dont l'entassement forme ces parapets sont, pour la plupart, arrondies par le frottement qu'elles éprouvent contre le fond ou les bords du *glacier*. Quant à leur nature, celles que l'on trouve sur l'extrémité supérieure des *glaciers*, sont des mêmes genres de roches que les montagnes qui les dominent; mais comme les glaces les entraînent vers le bas des vallées, elles arrivent entre des montagnes dont la nature est entièrement différente de la leur.

Amas de pierres sur le milieu des Glaciers.

Il semble un peu difficile de rendre raison des amas de pierres et de sable que l'on trouve entassés dans le milieu des vallées de glace, à une si grande distance de leurs bords, qu'il paroît impossible qu'ils viennent des montagnes qui les dominent.

Ces pierres sont ordinairement arrangées par lignes, qui sont parallèles aux bords du *glacier*, et l'on voit souvent plusieurs de ces lignes séparées par des bandes de glaces vives et pures. Ces amas de débris s'élèvent quelquefois de trente à quarante pieds au-dessus de la surface du *glacier*, tant par la quantité des pierres qui les composent, que par les glaces mêmes, qui se trouvant garanties du soleil et de la pluie par ces mêmes amas, y demeurent plus hautes que là où elles sont à découvert.

Saussure explique fort bien la formation et le parallélisme de ces lignes d'amas pierreux, en disant que les vallées ayant la forme d'un berceau, les glaces qui sont aux deux bords, et qui, chaque année, reçoivent les débris qui se détachent des montagnes voisines, s'écartent peu à peu du bord, et descendent insensiblement vers le milieu de la vallée, où chaque année il se forme une ligne de ces débris, parallèle à celles des années précédentes.

Mais cela n'explique nullement pourquoi ces amas acquièrent une élévation considérable au-dessus du niveau général du *glacier*.

Saussure ajoute qu'il a vu quelques habitans des Alpes qui disoient que les glaces repoussent en haut et chassent les pierres à leur surface; sur quoi il observe que la glace elle-même étant beaucoup plus élevée sous ces bancs de débris que dans le reste du *glacier*, il faudroit donc supposer aussi que la glace se chasse elle-même en haut, ce qui est absurde.

Cependant je crois que c'est faute de s'entendre que notre célèbre observateur n'est pas d'accord avec ces bonnes gens; voici du moins la manière dont je conçois leur idée, qui ne me paroît nullement absurde.

Lorsque la surface de ces pierres est humectée, soit par la pluie, soit par les vapeurs de l'atmosphère qui s'y condensent pendant la nuit, cette humidité forme des gouttes qui coulent tout le long de chaque pierre jusqu'à sa base: elles pénètrent sous cette base à la faveur des petites inégalités de la glace qui lui sert de support; elles s'y congèlent par le froid du matin, elles augmentent alors de volume, elles soulèvent donc nécessairement la pierre elle-même; et le jour suivant de nouvelles gouttes s'introduisent sous elles de la même manière, s'y congèlent, augmentent ainsi successivement l'épaisseur de la glace, et font élever la pierre qui la couvre.

Je pense que si l'on plantoit un piquet qui pénétreroit jusque dans le sol de la montagne, à côté d'une dalle de pierre placée sur le *glacier*, on verroit au bout d'un certain temps,

que la dalle seroit plus élevée que le piquet, et conséquemment que ce n'est pas seulement en apparence que cette pierre est devenue plus élevée que le reste du *glacier*, parce que celui-ci auroit diminué d'épaisseur, comme le suppose Saussure, mais que la pierre a été réellement poussée en haut, comme le disent les habitans des Alpes.

Mouvement progressif des Glaciers.

Le mouvement progressif des glaces vers le bas des vallées se fait appercevoir de plusieurs manières. Souvent on voit de grandes crevasses transversales s'y former en peu de temps, parce que les glaces rongées par les eaux se fendent, descendent et laissent en arrière celles qui les suivent; et l'on voit ensuite ces mêmes crevasses se fermer tout à coup par la descente des glaces supérieures.

Lorsqu'un *glacier* vient se terminer sur le bord d'un roc escarpé, les glaçons, poussés par ceux qui les suivent, tombent avec fracas dans le précipice, et coulent comme un torrent jusqu'au bas de la montagne.

Les *glaciers* mettent aussi en mouvement et chassent devant eux les terres et les pierres accumulées au-devant de leur partie inférieure; cet effet a lieu, même pendant l'hiver; mais c'est en été sur-tout qu'on voit les effets de cette pression des glaces contre les corps qui s'opposent à leur descente. Saussure rapporte à cette occasion, un fait dont il a été témoin. Au mois de juillet 1761, il passoit avec son guide sous un *glacier* très-élevé; au pied de ce *glacier* étoit un bloc de granit à-peu-près cubique, et de plus de quarante pieds en tout sens : passons vîte, dit le guide, les glaces qui s'appuient contre ce rocher pourroient bien le faire rouler sur nous. Un instant après le rocher s'ébranla, glissa, culbuta, et fut en bondissant fracasser une forêt qui se trouvoit au-dessous.

Les Glaciers croissent-ils, ou diminuent-ils ?

L'opinion générale des habitans des Alpes est que les *glaciers* vont en augmentant, plutôt, à la vérité, en étendue qu'en épaisseur; et il est vrai que de temps à autre il se forme des *glaciers* dans des places où l'on ne se souvenoit pas d'en avoir jamais vu; cela arrive lorsque plusieurs années de suite il y a beaucoup de neige et des étés peu chauds, et ces nouveaux *glaciers* subsistent jusqu'à ce qu'il y ait plusieurs années de suite où il tombe peu de neige, et où des chaleurs soutenues rétablissent les choses dans les anciennes bornes.

Ce sont ces alternatives qui ont sans doute donné lieu à

l'opinion vulgaire, que les *glaciers* croissent pendant sept ans, et que pendant les sept années suivantes ils décroissent pour revenir à leur premier point.

Cependant les observations que Gruner a rassemblées dans son *Histoire naturelle des Glaciers de Suisse*, paroissent démontrer qu'il existe des *glaciers* permanens, les uns de nouvelle formation, et d'autres qui sont une extension d'anciens *glaciers*, et qui maintenant occupent des places qui étoient anciennement couvertes de forêts ou de prairies. Saussure a fait des observations semblables.

Mais d'un autre côté, Gruner lui-même reconnoît que le *glacier* du *Grindelwald* étoit en 1760 beaucoup plus petit qu'il ne l'avoit été depuis plusieurs siècles.

Il est donc possible qu'il y ait des compensations, et que les glaces perdent en certains endroits ce qu'elles gagnent en d'autres, ou que les périodes de leurs accroissemens et de leurs décroissemens soient beaucoup plus longues qu'on ne l'imagine.

« Je dois, dit Saussure, consigner ici une observation qu'a faite M. Besson sur le *glacier* du Rhône, et qui m'avoit échappée. J'ai souvent parlé des cailloux et des rochers que les *glaciers* charrient, qu'ils déposent ensuite sur leurs bords et à leur extrémité, et qui forment ainsi des espèces d'enceintes (ou *moraines*), qui marquent les limites que les *glaciers* ont atteintes. M. Besson observa, en 1777, au bas du *glacier* du Rhône, trois de ces enceintes, dont l'une étoit à trente-quatre toises de l'extrémité actuelle du *glacier*, l'autre à quatre-vingt-cinq toises, et la quatrième à cent vingt. Il suit de là qu'à trois époques différentes le *glacier* a reculé, et qu'il étoit alors diminué de cent vingt toises. Les bergers assurèrent même à M. Besson, que depuis vingt ans il reculoit continuellement. Cette observation vient à l'appui de ce qui a été dit plus haut : que s'il y a des endroits où les *glaciers* s'avancent, il y en a d'autres où ils rétrogradent ». (Pat.)

GLAIS, nom qu'on donne en quelques cantons au Glayeul. *Voyez* ce mot. (B.)

GLAISE, argile commune, ou *terre à potier*. C'est un mélange de plusieurs terres, où, pour l'ordinaire, la silice domine beaucoup, et qui néanmoins est extrêmement ductile, tenace, et paroît à l'œil et au tact une substance parfaitement homogène, mais où l'analyse chimique fait reconnoître les divers principes qui forment ce composé terreux. Le fer s'y trouve presque toujours, et pour l'ordinaire il colore la *glaise* de diverses teintes, et celle même qui est la plus blanche, n'en est pas toujours exempte. Quoique la *glaise* soit imper-

méable à l'eau, et que pour cette raison l'on s'en serve avec succès pour empêcher les épanchemens des bassins, des canaux, &c. néanmoins, dans le sein de la terre, les couches de glaise, quelque épaisses qu'elles soient, sont toujours intimement pénétrées d'une humidité qui les entretient dans un état de ductilité mitoyen entre la dureté des matières pierreuses et la mollesse de la vase.

Un fait qui est extrêmement remarquable, c'est que la *glaise* contient absolument les mêmes principes que le basalte et les ardoises secondaires, c'est-à-dire la *silice*, l'*alumine*, la *chaux*, la *magnésie* et le *fer*; ces principes y sont même dans une proportion semblable, excepté le fer qui s'y trouve en moindre quantité. J'ai rapporté les analyses de ces trois substances dans l'art. Ardoise, *t. 2, p. 210*; et il me paroît indubitable que ces trois substances ont une origine commune, et n'ont différé que fort peu dans le mode de leur formation.

Il est encore important de remarquer que la *glaise* forme souvent des couches énormes, qui vont quelquefois à plus de cent pieds d'épaisseur sur une étendue de plusieurs lieues carrées, et qui sont absolument exemptes de tout mélange de corps étrangers, ce qui ne permet pas de les regarder comme des terres de transport. *Voyez* Argile, *t. 2, p. 240*, et l'art. Glaisière ci-après. (Pat.)

GLAISIÈRE, couche de glaise propre à être exploitée pour la poterie et autres objets d'utilité.

Comme il est important pour la *géologie* de connoître les circonstances qui accompagnent ordinairement ces sortes de dépôts, je ne saurois mieux faire que de donner le précis de l'excellente description que nous devons à Sage, de la *glaisière de Gentilly*, l'une des plus importantes des environs de Paris.

Ce savant minéralogiste observe avec justesse que la glaise se trouve à différentes profondeurs: quelquefois elle est à la surface du sol, mais souvent elle est recouverte par des bancs de pierre. Celle de *Gentilly* se trouve assez profondément en terre, et surmontée d'un assez grand nombre de couches différentes, dont quelques-unes sont pierreuses, mais friables, et peu propres à fournir de bons matériaux.

J'ai observé moi-même que ces différentes couches étoient parfaitement parallèles entr'elles, et dans une situation à-peu-près horizontale, et que la matière principale des couches pierreuses étoit calcaire, mais mêlée d'argile et d'un peu de sable quartzeux: les coquilles qu'on y trouve sont presque toujours des *vis*.

Voici dans quel ordre elles se suivent, d'après l'observation

de Sage, qui est parfaitement exacte; il les désigne par le nom vulgaire.

	pieds.	po.
Terre végétale, environ		8
La roche, pierre jaunâtre assez dure, mais qui se réduit en fragmens	1	6
Le banc blanc. C'est une pierre blanchâtre, d'un grain mal lié	1	6
La coquillière blanche, pierre assez dure, mêlée de points blancs; elle offre des empreintes de coquilles détruites	2	
Le sable fin, de couleur jaunâtre	3	
Le banc gris. Lit de pierre dure, d'un gris jaunâtre, contenant des coquilles entières. Cette pierre pourroit être employée dans les bâtimens	2	
Le cailloutage, banc de pierre calcaire grisâtre, avec des veines et des rognons siliceux, contenant quelques coquilles. Son épaisseur n'est que d'environ six pouces		6
Le banc vert. C'est une pierre jaunâtre, qui a peu de consistance; elle offre des points verts et blancs, et quelques noyaux de silex	3	
La coquillière rouge. Banc de pierre jaune-rougeâtre, contenant beaucoup de coquilles à demi-détruites, et quelques-unes entières. On l'emploie dans la maçonnerie	3	
Le sable. Il est verdâtre; son banc a neuf pieds d'épaisseur, et repose sur la couche appelée la *grosse roche.* Il y a dans cette couche de sable un courant d'eau considérable, et dont on ne se défend que par le moyen du *cuvelage*	9	
La grosse roche, pierre sableuse, friable, blanchâtre, marquetée de points verts, et contenant quelques coquilles	1	6
La pierre de chien, ainsi nommée, parce qu'elle est mêlée d'une matière siliceuse qui la rend très-difficile à briser; elle contient quelques fragmens de coquilles. Son épaisseur est d'environ	1	
La fausse terre. C'est un banc de huit pieds d'épaiseur, composé de trois couches de deux à trois pieds chacune. La première est une terre noire, friable, contenant beaucoup de pyrites, la plupart en décomposition, et quelques rognons de matière charbonneuse.		

La seconde est une véritable *glaise*, très-onctueuse, mais noire.

La troisième est pareillement une *glaise*, d'un gris foncé. En total..... pieds. po. 8

La terre verte, couche de glaise tachetée de vert et de gris..... 1 6

Le cendrier, terre marneuse, friable, de couleur de cendres. Son épaisseur est de..... 3

La terre rouge. C'est un banc de glaise ordinaire de huit pieds d'épaisseur, de couleur grise, avec des taches rouges. On l'emploie dans la distillation de l'eau-forte..... 8

La fausse belle. Cette couche, d'un pied d'épaisseur, ressemble à la précédente, mais ses taches sont d'une couleur moins vive..... 1

La reteinte. C'est une glaise de couleur grise, contenant beaucoup de pyrites: elle a cinq pieds d'épaisseur..... 5

La belle. C'est le nom qu'on donne au banc de glaise qu'on exploite pour les usages ordinaires: il a quarante pieds d'épaisseur. La couleur de cette glaise est le gris d'ardoise, sans aucune veine et sans mélange d'aucune autre substance..... 40

On ignore ce qui se trouve au-dessous de cette puissante couche d'argile; on a même grand soin de ne pas arriver jusqu'à sa base, car la moindre ouverture en fait sortir des courans d'eau qui s'échappent avec violence.

Le total de la profondeur où l'on arrive, est d'environ quatre-vingt-seize pieds.

Tous les environs de Paris reposent sur des couches d'argile à-peu-près semblables à celles qui viennent d'être décrites. *Voyez* Argile et Glaise. (Pat.)

GLAITERON, nom vulgaire de la Lampourde. *Voyez* ce mot. (B.)

GLAIVANE, *Xiphidium*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la triandrie monogynie, et de la famille des Joncoïdes, qui offre pour caractère une corolle de six pétales, dont trois extérieurs sont ovales-pointus, et trois intérieurs plus petits; trois étamines opposées aux pétales interieurs; un ovaire supérieur, arrondi, velu, marqué de trois sillons, et surmonté d'un style triangulaire, à stigmate un peu épais et trigone.

Le fruit est une capsule ovale, marquée de trois sillons, et divisée intérieurement en trois loges, qui contiennent plusieurs semences noires et arrondies.

Ce genre, qui est figuré pl. 36 des *Illustrat.* de Lamarck, comprend deux espèces, qui ont beaucoup de rapports avec les Comelines. (*Voyez* ce mot.) L'une, la Glaivane blanche, est glabre, et a les pétales linéaires; l'autre, la Glaivane bleue, est velue, et a les pétales ovales. Toutes deux croissent dans l'Amérique méridionale. (B.)

GLAIVE, nom vulgaire d'un poisson, le *xiphias espadon*. *Voyez* au mot Xiphias. (B.)

GLAMA. *Voyez* Lama. (S.)

GLAMMER. C'est, dans Belon, la *mouette tachetée* ou *kutgeghef*. Voyez Mouette. (S.)

GLAND. C'est le fruit du Chêne. *Voyez* ce mot. (B.)

GLAND DE MER, nom vulgaire des coquilles du genre Balanite. *Voyez* ce mot. (B.)

GLANDES (*botanique.*), *Glandulæ*, mamelons arrondis ou ovales, qui servent à la sécrétion de sucs particuliers à plusieurs espèces de plantes. Grew et Malpighi avoient eu connoissance de ces organes, qui ont été depuis très-bien observés et décrits par Guettard. *Voyez* ses *Mémoires* insérés parmi ceux de l'Académie des Sciences, en 1745 et dans les années suivantes. *Voyez* aussi l'art. Plante dans ce dictionnaire. (D.)

GLANDULAIRE, *Glandularia*, genre établi par Walter, n° 240 de la *Flore de la Caroline*, sur une plante qui n'est autre que le *verbena aubletia* de Linn. *Voyez* au mot Verveine. (B.)

GLANUS, nom de l'Hyæne chez les Grecs et les Latins. *Voyez* Hyæne. (S.)

GLAPHYRE, *Glaphyrus*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des Coléoptères, et de la famille des Scarabéïdes.

Les *glaphyres*, placés pendant long-temps parmi les *hannetons*, en diffèrent, et en ont été séparés par Latreille.

Les antennes des *glaphyres* sont terminées par une masse globuleuse, feuilletée, plicatile, de trois articles; la lèvre supérieure est coriacée, découverte, et avancée en partie; les mandibules sont cornées; les mâchoires sont terminées par un lobe membraneux, ovale ou oblong; le dernier article des palpes maxillaires est ovalaire, renflé; la ganache est en carré long; les palpes labiaux sont insérés à son extrémité.

Le corps de ces insectes, toujours au-dessous de la moyenne grandeur, est de forme alongée; le chaperon est aussi long ou presque aussi long que large, presque carré; le corcelet est carré, aussi long que large ou même plus long; les élytres

sont arrondies et béantes au bout; elles sont terminées par une pointe; les pattes antérieures sont courtes; leurs jambes sont très-dentées; les autres pattes sont fortes; les postérieures ont les cuisses renflées dans l'un et l'autre sexe; les tarses sont composés de cinq articles, dont le dernier est terminé par deux crochets égaux, entiers, un peu unidentés à leur base, au côté interne.

Les *glaphyres*, doués souvent des plus riches couleurs, ne se sont encore trouvés que dans l'ancien continent: la plupart des espèces habitent la Perse, la Mésopotamie, et les déserts de la Sibérie méridionale, près du Volga; d'autres habitent les Indes orientales.

Les habitudes de ces insectes sont fort analogues à celles des *hannetons:* parmi les espèces les plus remarquables, nous distinguerons principalement:

Le GLAPHYRE RAYÉ, *Glaphyrus vittatus*. Il est bleu, velu; ses élytres sont testacées, brunes, avec les bords et trois lignes longitudinales blanches. Il se trouve aux Indes orientales.

Le GLAPHYRE RENARD, *Glaphyrus vulpes*. Il est doré, couvert de poils fauves; son abdomen est ferrugineux. Il se trouve dans les déserts de la Sibérie méridionale, avec

Le GLAPHYRE VELU, *Glaphyrus hirtus*. Cet insecte est noirâtre, velu; sa tête et son corcelet sont verts; ses élytres sont d'un brun châtain. (O.)

GLAPISSEMENT, espèce de petit aboiement du *renard*. Cet animal *glapit* sur la voie d'un lièvre, de même qu'un chien courant, avec cette différence qu'il ne donne pas autant de la voix, et que le son en est plus foible et très-aigu. *Voyez* RENARD. (S.)

GLAREANA. C'est, dans Gesner, l'*alouette* SPIPOLETTE. *Voyez* ce mot. (S.)

GLAREOLE (*Glareola*, genre de l'ordre des ÉCHASSIERS *Voyez* ce mot.). *Caractères:* le bec robuste, court, droit, crochu à son extremité, large à son ouverture; les narines près de la base du bec, linéaires, obliques; doigts longs, grêles, réunis à leur base par une petite membrane; queue fourchue, composée de douze pennes (LATHAM.). C'est le genre de la PERDRIX DE MER de Brisson. (VIEILL.)

GLARÉOLE, nom donné, par différens auteurs, à divers oiseaux aquatiques, tels que la BARGE ABOYEUSE, le CHEVALIER, le BÉCASSEAU, la PERDRIX DE MER, le SMIRRING, le RALE D'EAU et le COMBATTANT. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GLAUCE, *Glaux*, petite plante à tiges étalées sur la terre,

à feuilles la plupart opposées, ovales, lancéolées, charnues, glabres et très-rapprochées; à fleurs incomplètes, petites, axillaires, solitaires, sessiles, d'un blanc teint de pourpre, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie, et dans la famille des CALYCANTÊMES.

Ce genre a pour caractère un calice monophylle, campanulé, coloré, divisé en cinq découpures profondes; point de corolle; cinq étamines à anthères arrondies; un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style simple, à stigmate en tête.

Le fruit est une capsule uniloculaire, à cinq valves, qui contient cinq semences attachées à un placenta alvéolé.

Cette plante, qui est figurée pl. 141 des *Illustrations* de Lamarck, croît en France, dans les lieux maritimes. (B.)

GLAUCIÈNE, *Glaucium*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la polyandrie monogynie, et de la famille des PAPAVERACÉES. Il a été établi pour placer la *chélidoine glauque*, qui diffère des autres *chélidoines*, par son stigmate persistant, capité, bilobé ou trifide, et par sa capsule siliqueuse, alongée et presque cylindrique. *Voyez* au mot CHÉLIDOINE. (B.)

GLAUCIUM, GLAUCION et GLAUCIUS, dénominations latines, appliquées, par différens ornithologistes, au MORILLON. (S.)

GLAUCOPE, *Glaucopis*, genre nouveau d'oiseaux, dans l'ordre des PIES (*Voyez* ce mot.), dont les caractères sont: le bec courbé, voûté, à mandibule inférieure plus courte, avec des caroncules au-dessous de sa base; les narines applaties, et à demi-couvertes par une membrane un peu cartilagineuse; la langue presque cartilagineuse, ciliée à sa pointe; trois doigts, un devant et un en arrière.

Le mot grec *glaucopis* signifie *qui a les yeux bleus*. Latham appelle *callœas* ce même genre, qui ne renferme encore qu'une seule espèce.

Le GLAUCOPE (*Glaucopis cinerea* Gmel., *Lin. syst. nat.*; *callœas cinerea* Lath., fig. pl. 14 du *Gener. synops of birds* de M. Latham., tom. 1.), oiseau du genre de son nom (*Voy.* ci-dessus.). Il a été découvert dans la Nouvelle-Zélande, par M. Forster, et, comme presque tous les autres de ces terres australes, il a des attributs singuliers qui le distinguent de tous les oiseaux connus. Aux traits caractéristiques et génériques dont j'ai fait mention ci-dessus, il faut ajouter que les pieds du *glaucope* sont longs et maigres; que l'ongle du doigt postérieur est plus alongé que les autres; que la queue, composée de douze pennes, est étagée; que les ailes, pliées, ne vont guère au-delà du commencement de la queue; qu'enfin la

longueur totale est de treize pouces et demi, et la grosseur, celle du *geai*.

L'iris de l'œil des *glaucopes* est d'un bleu éclatant ; c'est aussi la couleur de la base des caroncules pendantes sous le bec ; elles sont, dans le reste, d'un jaune orangé ; tout le plumage est d'un cendré qui prend une teinte noirâtre sur la tête ; le bec est noir ; les pieds sont noirâtres.

On peut juger, par les longues jambes et les ailes courtes de cet oiseau, que la nature l'a destiné à courir plutôt qu'à voler et à se percher. Aussi le voit-on presque toujours à terre, cherchant les insectes et les vers, dont il compose en partie sa nourriture ; il mange aussi, dit-on, des baies et même de petits oiseaux, en sorte que c'est un animal omnivore. Sa voix est flûtée, et son ramage assez agréable ; sa chair est délicate et savoureuse. (S.)

GLAUCUS, *Glaucus*, genre de vers mollusques, établi par Poli, dans son ouvrage sur les testacés des mers des Deux-Siciles. Son caractère consiste à avoir un siphon abdominal ; un abdomen ovale, comprimé ; point de pied ; les branchies séparées et ouvertes ; le manteau entouré de cils, sans yeux et sans muscles rameux ; un seul muscle abducteur, gros et central.

Ce genre renferme les animaux des Limes, *Ostrea Lima* Linn. ; et des Avicules, *Mytilus hirundo* Linn. Il est figuré pl. 28, n°s 20 et 24 de l'ouvrage cité plus haut. *Voyez* aux mots Lime, Avicules, Huître et Peigne. (B.)

GLAUMET, nom que l'on donne, dans certains cantons, au Pinson. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

GLAUQUE, nom spécifique d'un poisson du genre Squale, qu'on trouve dans toutes les mers. *Voyez* au mot Squale.

C'est aussi celui d'un autre poisson du genre Caranx, *Scomber glaucus* Linn. *Voyez* au mot Caranx. (B.)

GLAYEUL, *Gladiolus*, genre de plantes unilobées, de la triandrie monogynie, et de la famille des Iridées, qui a pour caractère des spathes alternes, bivalves, communément uniflores, tenant lieu de calice ; une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube souvent courbé, et à limbe irrégulier, bilabié ; la lèvre supérieure à trois divisions rapprochées ; la lèvre inférieure à trois divisions plus ou moins ouvertes, ou courbées en dehors ; trois étamines situées sous la lèvre supérieure, et courbées comme elle ; un ovaire inférieur, duquel s'élève un style à stigmate trifide.

Le fruit est une capsule ovale ou oblongue, un peu trigone, obtuse, trivalve, triloculaire, et qui contient plusieurs

semences arrondies, arillées ou membraneuses sur leurs bords.

Ce genre, qui n'est distingué des ANTHOLYZES (*Voyez* ce mot.), que parce que la lèvre supérieure de la corolle n'est pas de beaucoup plus alongée que l'inférieure; et des IXIES (*Voy.* ce mot.), que parce que la corolle est irrégulière, se trouve figuré pl. 32 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme une cinquantaine d'espèces, toutes, à deux ou trois près, propres au Cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes vivaces, à racines tubéreuses, tuniquées, à tige simple, à fleurs en épi terminal d'un aspect le plus souvent fort agréable, et qui seroient propres à garnir les jardins des curieux, si elles se multiplioient plus facilement; mais elles sont du nombre de ces plantes qui repoussent la culture. Il est très-rare qu'on conserve plus de deux ou trois ans les oignons qui arrivent du Cap, d'où l'on en fait fréquemment des envois.

La seule espèce propre à l'Europe, le GLAYEUL COMMUN, est, en conséquence, dans le cas d'être citée ici. Elle a les feuilles ensiformes; les fleurs en épi lâche, et d'un pourpre éclatant; ces fleurs ont la lèvre supérieure à une seule, et l'inférieure à cinq divisions. Elle se trouve dans les champs et les prés montagneux de l'Europe méridionale. On la cultive pour l'ornement. On prétend que sa racine, pilée et appliquée en cataplasme, facilite la guérison des écrouelles. (B.)

GLAYEUL PUANT. C'est le nom vulgaire de L'IRIS FÉTIDE. *Voyez* ce mot. (B.)

GLAYEUL DU MARAIS. C'est L'IRIS PSEUDACORE. *Voyez* ce mot. (B.)

GLIB. L'*huîtrier* est connu sous ce nom en Norwège. *Voyez* HUITRIER. (S.)

GLIMMER. C'est le nom allemand du *mica*. Avant que l'on connût la nature du sable vert du Pérou, rapporté par Dombey, et qui est aujourd'hui reconnu pour un muriate de cuivre, quelques naturalistes donnoient à cette poussière métallique le nom de *glimmer-vert*. *Voyez* CUIVRE. (PAT.)

GLIMMER-SCHIEFER. *Voyez* SCHISTE-MICACÉ. (PAT.)

GLINOLE, *Glinus*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la dodécandrie pentagynie, et de la famille des FICOÏDES, qui présente pour caractère un calice de cinq folioles ovales, pointues, persistantes, dont deux plus intérieures, colorées; cinq pétales linéaires, bifides, ou trifides à leur sommet; dix à quinze étamines; un ovaire supérieur, pentagone, velu, chargé de cinq styles courts, à stigmates simples.

Le fruit est une capsule renfermée dans le calice, ovale, à cinq angles, s'ouvrant par cinq valves, et divisés intérieure-

ment en cinq loges polyspermes. Les semences sont nombreuses, attachées par des cordons ombilicaux très-longs, à l'angle central des loges.

Ce genre, qui est figuré pl. 413 des *Illustrations* de Lamarck, renferme trois à quatre espèces, qui sont des plantes annuelles, rampantes, à feuilles alternes, géminées et inégales, et à fleurs axillaires, ramassées par paquets, qui croissent naturellement sur les bords européens, africains et asiatiques de la Méditerranée.

L'espèce européenne, la GLINOLE LOTOÏDE, a les feuilles ovales et aiguës, et se trouve en Espagne, aux lieux humides et inondés.

Loureiro a établi, sous le nom de *milte*, un genre qui doit être réuni avec celui-ci, quoique la plante qui le compose n'ait point de corolle. *Voyez* au mot MILTE. (B.)

GLIS, nom latin du *loir*, qui est devenu, dans le *Syst. nat.* de Linnæus, et dans la plupart des ouvrages des méthodistes, la désignation d'un genre nombreux de quadrupèdes. *Voyez* au mot LOIR. (S.)

GLOBBÉE, *Globba*, genre de plantes unilobées, de la diandrie monogynie, et de la famille des BALISIERS, qui présente pour caractère un calice supérieur, monophylle, cylindrique, persistant, découpé en trois lobes à son sommet; une corolle monopétale, cylindrique, divisée en trois lobes égaux; deux étamines qui portent des anthères adnées; un ovaire inférieur, chargé d'un style sétacé, à stigmate aigu.

Le fruit est une capsule arrondie, couronnée, triloculaire, trivalve, et qui contient plusieurs semences.

Ce genre comprend quatre espèces, toutes des Indes, et encore peu connues. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles alternes, et à fleurs disposées en épi terminal ou latéral. Deux sont figurées dans le sixième volume de l'*Herbier d'Amboine*, par Rumphe; savoir: la GLOBBÉE UVIFORME, tab. 59, fig. 2; et la GLOBBÉE PENDANTE, tab. 62 et 63. Ces plantes ne présentent rien de remarquable. Jussieu a fait, à leurs dépens, son genre CATIMBIUM. *Voyez* ce mot. (B.)

GLOBE, nom vulgaire d'un poisson du genre TÉTRODON, le *Tetrodon lineatus* Linn. *Voyez* au mot TÉTRODON. (B.)

GLOBE TERRESTRE. *Voyez* GÉOLOGIE et TERRE. (PAT.)

GLOBES-DE-FEU, météores enflammés qui paroissent tout-à-coup dans les régions les plus élevées de l'atmosphère, où ils se meuvent en ligne horizontale avec beaucoup de rapidité, et disparoissent ordinairement sans bruit, et quel-

quefois, dit-on, avec explosion, en laissant une traînée lumineuse qui subsiste pendant quelques secondes.

Ces météores paroissent être de la même nature que les *étoiles tombantes*, dont ils ne diffèrent que par leur volume et leur éclat qui sont beaucoup plus considérables; mais on voit des intermédiaires qui les unissent évidemment les uns avec les autres.

Cette année (1802) a été féconde en phénomènes de cette espèce : j'ai parlé au mot ETOILE TOMBANTE, de celle qui traversa Paris du N. au S. le 27 thermidor an x (15 août 1802), jour de la fête célébrée à l'occasion du consulat à vie, un instant après qu'on eut fait partir la *girande* du Pont-neuf. Cette *étoile* étoit plus brillante et plus volumineuse que ne sont ordinairement ces météores; elle se divisa en plusieurs petits globes lumineux, mais sans explosion sensible. On m'a dit en avoir observé une semblable le jour de la fête de la République. (1er vendémiaire an x.) (23 septembre 1802.)

Le 7 janvier de la même année, à 10 heures et demie du soir, comme nous entrions, Sonnini et moi, par la rue de la Harpe, sur la place de Sorbonne, nous la vîmes tout-à-coup éclairée d'une lumière au moins aussi vive que le plus beau clair de lune, mais le corps lumineux disparut subitement et sans bruit. Quand nous eûmes fait quelques pas de plus, nous vîmes dans la partie du ciel qui nous avoit été cachée par le fronton de la salle de Sorbonne, une grande traînée lumineuse d'une couleur roussâtre que le météore avoit laissée après lui, et qui s'évanouit au bout de quelques secondes.

Le 9 vendémiaire an XI (1er octobre 1802), entre 9 et 10 heures du soir, on a vu à Beauvais un *globe-de-feu* très-lumineux allant de l'E. à l'O., dont l'apparition a été précédée d'une légère secousse de tremblement de terre, et qui a disparu avec une détonnation assez forte, en laissant une odeur de soufre qui a duré long-temps. Le vent d'est régnoit alors, et j'ai observé que ces météores suivent presque toujours la même direction que le vent; ce n'est pas assurément que je les croie poussés par le vent, puisque leur marche est bien plus rapide; mais il y a probablement quelque chose de commun entre la cause des vents et celle des météores ignés.

L'un des *globes-de-feu* qui ait fait le plus de sensation dans les années antérieures, est celui qui parut le 17 juillet 1771, sur les 10 heures et demie du soir. Il avoit, dit-on, un pied de diamètre apparent; mais son volume réel devoit être très-considérable, car son élévation étoit immense, puisqu'il fut observé dans le même temps à Londres, à Paris, à Dijon, à

Tours, à Lyon, et même dans des contrées plus éloignées. Son mouvement progressif étoit rapide, et se dirigeoit du N. O. au S. E. Il éclata comme une bombe d'artifice, en jetant beaucoup de lumière ; et deux ou trois minutes après l'on entendit à Paris un bruit semblable à celui du tonnerre : ce qui suppose que l'explosion se fit à 10 ou 12 lieues de distance.

Quant à l'origine de ces météores, quelques savans pensent qu'ils sont dus à des masses pierreuses et métalliques qui se forment, qui se meuvent, et qui s'enflamment dans l'atmosphère, par des causes qui nous sont inconnues; et ils prétendent posséder un bon nombre de ces pierres qui, suivant eux, sont certainement tombées sur la terre.

D'autres physiciens, peu disposés en faveur de ce qui paroît tenir du merveilleux, disent que ces pierres, qui portent l'empreinte du feu, ne sont autre chose que des matières ferrugineuses mêlées de pyrites qui ont été frappées, et plus ou moins fondues par la foudre. Et ils ajoutent à l'égard des *globes-de-feu*, que l'explosion qu'ils font, est une preuve que le fluide électrique y joue le principal rôle, et qu'ils ont conséquemment beaucoup d'analogie avec le tonnerre.

Si je ne consultois que l'intérêt de mes opinions, personne, plus que moi, ne devroit tâcher d'accréditer le bruit de la chute des pierres métalliques provenant de ces météores enflammés, puisque ce fait viendroit fortement à l'appui de ma théorie des volcans, qui porte principalement sur ce que les matières qu'ils vomissent sont produites par des fluides aériformes.

Il seroit possible en effet qu'il s'échappât du sein de la terre des fluides gazeux, et notamment du gaz hydrogène, chargés de molécules terreuses, métalliques et sulfureuses, qui, venant à s'enflammer dans les airs par quelque étincelle électrique, finiroit sa course en déposant son résidu solide sous la forme d'une masse à demi-fondue.

Mais, quoique cette hypothèse soit probable, je ne pense pas qu'on doive l'admettre, à moins que les faits eux-mêmes ne soient parfaitement constatés ; et je doute que nous y soyons parvenus : on en jugera d'après l'exposé suivant.

Pierres tombées, dit-on, de l'atmosphère sur la terre.

M. Edward Howard, célèbre chimiste anglais, a pris la peine de recueillir les témoignages qui tendent à prouver la *chute* de ces pierres, et il les a consignés dans les *Transactions*

philosophiques pour l'année 1802. On en a donné la traduction dans les *Ann. de Chim.*, n°s 127 et 129.

Mais il faut d'abord observer que de toutes les personnes qui sont *nommées* par M. Howard, il n'y en a pas une seule qui parle comme *témoin ;* elles ne font que rapporter ce qu'elles ont *oui dire* à des individus qu'on ne nomme point, et dont le témoignage paroît tout au moins insignifiant.

Il faut observer encore que M. Howard commence par déclarer que ces pierres n'ont rien de commun avec le *tonnerre ;* car « certainement, dit-il, depuis la découverte de » l'identité des phénomènes du tonnerre et de l'électricité, » l'idée d'une *pierre-de-foudre* est RIDICULE ». Néanmoins, si les témoignages rapportés par M. Howard pouvoient prouver quelque chose, ce qu'ils établiroient le mieux, c'est que les pierres dont il s'agit sont en effet des *pierres-de-foudre ;* et conséquemment ils prouveroient ce que M. Howard lui-même appelle une chose *ridicule.*

Je rapporterai les faits cités par M. Howard, dans le même ordre où il les présente, et je les accompagnerai de quelques réflexions qu'ils m'ont paru devoir suggérer.

Le premier fait paroît de peu d'importance aux yeux même de M. Howard, qui ne le rapporte que pour faire nombre. « M. Southey, dit-il, donne un détail *certifié juridiquement,* de la chute d'une pierre qu'on entendit tomber » le 19 février 1796, EN PORTUGAL ; elle pesoit dix livres, et » fut retirée de la terre encore chaude ».

Deuxième fait : l'abbé BACHELAY remit à l'Académie des Sciences une pierre qui avoit été ramassée le 13 septembre 1768, *par des personnes qui l'avoient vue tomber.* « Sa » surface extérieure, celle qui, suivant l'abbé Bachelay, » *n'étoit point engagée dans la terre,* étoit couverte d'une » petite couche très-mince, d'une matière noire boursouflée » dans des endroits, et qui paroissoit avoir été fondue ».

Les chimistes de l'académie l'examinèrent, en firent l'analyse, et dans leur rapport, qui fut rédigé par Lavoisier, ils dirent que ce n'étoit point une pierre tombée du ciel, mais simplement une matière pyriteuse qui paroissoit avoir été frappée par la foudre qui avoit fondu la superficie de la partie frappée.

Le troisième fait rapporté par M. Howard, concerne une pierre que Barthold, professeur de physique de l'école centrale du Haut-Rhin, décrit en ces termes : « La masse de pierre » connue sous le nom de PIERRE DE TONNERRE D'ENSISHEM, » pesant environ deux quintaux, a la forme arrondie, presque ovale, raboteuse, d'un aspect terne et terreux. Le fond

» de la pierre est d'une couleur grise bleuâtre, parsemée de » *cristaux de pyrites* isolés. *Sa contexture est si lâche*, qu'elle » se laisse entamer au couteau. En la pilant elle se réduit assez » facilement en une poudre grise bleuâtre d'une odeur terreuse. » Quelquefois il se trouve de petits cristaux de mine de fer qui » résistent plus aux coups de pilon ».

Barthold a fait l'analyse de cette pierre, et a trouvé qu'elle étoit composée des matières suivantes :

Soufre	2
Fer	20
Manganèse	14
Alumine	17
Chaux	2
Silice	42
Perte	3
	100

D'après cette analyse et les caractères extérieurs de cette pierre, on voit que ce n'est autre chose qu'une de ces concrétions de forme sphéroïdale qui se trouvent fréquemment dans les couches d'argile pyriteuse.

Je n'ai pas besoin d'ailleurs d'observer que si une masse aussi lourde, et en même temps aussi friable, étoit tombée, je ne dis pas du haut de l'atmosphère, mais seulement de la hauteur de 50 pieds, elle se seroit réduite en miettes.

Le quatrième fait invoqué par M. Howard, est rapporté dans une lettre du comte de Bristol à M. Hamilton, où il ne parle point comme témoin, mais seulement comme historien. Cette lettre est datée de Sienne, du 12 juillet 1794.

« Au milieu d'un orage très-violent, *accompagné de ton-* » *nerres*, dit-il, il tomba environ une douzaine de pierres, » de poids et de formes différentes, aux pieds de différentes » personnes, *hommes*, *femmes* et *enfans*. Les pierres sont » d'une espèce qu'on ne trouve nulle part dans le territoire » de Sienne; elles tombèrent environ 18 heures après l'énorme » éruption du Vésuve..... J'ai commencé (ajoute le comte de » Bristol) par vouloir nier le fait; mais il a eu tant de témoins, » qu'il est impossible de se refuser à ce genre d'évidence ».

Parmi tous ces témoins, *hommes*, *femmes* et *enfans*, il n'y en a pas un seul qu'on ait pu nommer; ainsi *ce genre d'évidence* n'est pas même une probabilité, car personne n'ignore que des milliers d'absurdités ont été certifiées par des milliers de témoins de cette espèce.

Cinquième fait. « En 1796 on montroit à Londres, comme » curiosité (*et pour de l'argent*), une pierre pesant 56 livres,

» avec plusieurs attestations de personnes, qui, le 13 décem-
» bre 1795, *la virent tomber* près de Wold Cottage, dans
» le comté d'York, vers trois heures après midi. Elle étoit
» entrée en terre à la profondeur de 18 pouces, dont 1 pied
» de terreau, et 6 pouces d'un banc de craie très-compacte...
» On entendit en même temps *un certain nombre d'explo-*
» *sions comme des coups de pistolet. Dans les villages voisins,*
» *on crut entendre tirer le canon à la mer*..... Lorsqu'on dé-
» terra la pierre, elle étoit encore chaude ; elle fumoit, et
» sentoit très-fort le soufre ».

On a soin d'ajouter, comme pour le phénomène de Sienne, *qu'on ne connoît dans le pays aucune pierre de cette espèce ;* mais ces assertions sont aussi bien fondées l'une que l'autre, car la pierre d'York a été tirée d'un banc de craie, et personne n'ignore que les bancs de craie, de même que ceux d'argile, sont le gîte naturel des matières pyriteuses.

On ajouta encore qu'il n'y eut, de toute la journée, ni éclairs *ni tonnerre ;* mais s'il n'y eut point de tonnerre, qu'étoit-ce donc que ce fracas *qui fit croire dans les villages voisins qu'on tiroit le canon à la mer?*

Le sixième fait roule sur des pierres qu'on dit être tombées dans les Indes orientales, à 5 lieues de la ville de Bénarès. Voici ce que rapporte à ce sujet M. J. L. Williams, membre de la Société royale de Calcuta. Mais il faut bien observer que ni lui, ni aucune des personnes qu'il nomme, n'ont été témoins du fait, et que les uns et les autres ne font que rapporter ce qui leur a été raconté par gens qui sont pour le moins aussi insignifians que les *hommes*, *femmes* et *enfans* de Sienne.

« On m'apprit, dit M. Williams, que le 19 décembre 1798,
» vers 8 heures du soir, les habitans de Bénarès et des envi-
» rons de cette ville, observèrent dans le ciel un météore très-
» lumineux, sous l'apparence d'une grosse boule de feu.
» Cette apparition fut accompagnée d'*un grand bruit ressem-*
» *blant au tonnerre*, et ON DIT qu'il s'ensuivit la chute de
» nombre de pierres près de Krakhut, à environ 14 milles de
» Bénarès.

» Dans le voisinage de Juan Poor, à 12 milles environ du
» lieu où l'*on dit* que les pierres sont tombées, le météore fut
» très-distinctement observé par plusieurs personnes *hommes*
» et *femmes*. Tous s'accordent à le représenter comme une
» grosse boule de lumière, accompagnée d'un bruit assez
» fort, *ressemblant au feu d'un peloton de mousqueterie qui*
» *tireroit mal.*

» M. Davis vit la lumière pénétrer dans sa chambre par » la croisée. (*Nota.* Il n'a pas vu autre chose.)

» Lorsqu'on apprit à Bénarès qu'il étoit tombé des pierres, » M. Davis, magistrat du district, envoya sur les lieux un » homme intelligent, pour y prendre des informations. Arrivé » au village près duquel la chute avoit eu lieu, les gens du pays, » en réponse à ses questions, lui dirent qu'ils avoient déjà brisé » ou donné au tesseldar ou collecteur, et *à d'autres indi-* » *vidus*, toutes les pierres qu'ils avoient ramassées ; mais ils » ajoutèrent qu'il en trouveroit aisément d'autres dans les » champs voisins, en cherchant aux endroits où la terre pa- » roîtroit avoir été récemment *soulevée*. Il fut à la recherche, » et trouva ainsi quatre pierres qu'il apporta à M. Davis. La » plupart étoient enterrées jusqu'à six pouces environ dans le » sol, lequel paroissoit avoir été *récemment arrosé*. On pour- » roit conclure des détails donnés par ce messager, qu'il avoit » trouvé ces pierres à la distance d'une centaine de verges » (environ 300 pieds) les unes des autres.

» Il apprit de plus des habitans, que vers 8 heures du soir, » ils avoient observé *une lumière très-brillante qui sembloit* » *venir d'en-haut, accompagnée d'un coup de tonnerre violent,* » lequel fut immédiatement suivi par un bruit qui indiquoit » la chute de corps graves dans les environs ».

(*Nota.* Il est important de remarquer que dans le lieu même de l'événement, on ne dit pas un seul mot de la prétendue *boule de feu ;* on ne parle que d'un *violent coup de tonnerre,* précédé d'une vive lumière, c'est-à-dire d'un éclair, et accompagné d'un bruit qu'on crut occasionné par une chute de corps graves, mais que d'autres témoins comparent, comme on l'a vu ci-dessus, à un feu de mousqueterie peu régulier, qui répond parfaitement à ces explosions successives qui ne manquent jamais d'avoir lieu à mesure que le tonnerre rencontre des corps anélectriques, tels que les métaux, ce qui fait dire au vulgaire, que la *foudre tombe en éclats.* Ainsi, ces pierres trouvées dans les endroits où la terre avoit été récemment *soulevée*, ne sont autre chose que des *pyrites* qui ont éprouvé la commotion électrique qui a *soulevé* la terre (et nous allons apprendre par le témoignage personnel de M. Williams, que ce sont en effet de véritables pyrites). Mais, pour ne rien omettre, voici encore deux autres témoignages qu'il rapporte en faveur de la chute de ces pierres.

« M. Erskine, sous-collecteur du district, jeune homme » très-intelligent..., se décida aussi *à envoyer quelqu'un* aux » recherches dans cette partie du pays. Le *messager* revint

» avec plusieurs pierres, et un détail semblable à celui qu'avoit » donné le premier envoyé.

» M. Maclane, gentilhomme qui demeure très-près du » village de Krakhut, me donna (dit M. Williams) un frag- » ment d'une pierre que lui avoit apporté, le matin même » qui suivit l'événement, l'Homme du guet de la nuit où il » eut lieu. Cette pierre, dit l'*homme du guet*, avoit percé le « toit de sa hutte tout auprès de la maison, et s'étoit enfouie » de plusieurs pouces dans le sol qui étoit de terre battue. » Cette pierre, d'après sa description, devoit avoir pesé au » moins deux livres avant qu'on l'eût cassée ».

Il faut convenir que voilà un témoignage bien positif en faveur de la chute des pierres; mais il y a quelques considérations qui paroissent l'affoiblir beaucoup : l'*homme du guet* dit que la pierre, après avoir percé le toit de sa hutte, s'est enfoncée de plusieurs pouces dans le sol qui étoit de terre battue, et qui avoit par conséquent une dureté assez considérable; il falloit donc que la pierre elle-même eût une consistance très-solide pour résister à ce choc; cependant elle a été décrite par M. de Bournon, comme une matière qui n'a qu'une consistance *presque terreuse, et qui peut être cassée par la seule action des doigts* : la pyrite qui s'y trouve mêlée, est elle-même *d'un tissu granuleux et peu cohérent*. (*Ann. de Ch.* t. 43, p. 79.) Il sembleroit donc que cette masse *terreuse*, du poids de deux livres, auroit dû se pulvériser en tombant à terre, plutôt que de pénétrer dans un sol battu.

Après avoir rapporté ces différens témoignages sur la chute des pierres de Bénarès, écoutons maintenant M. Williams lui-même, dans la description de ces pierres, qui nous instruira plus que tout le reste.

« J'ai vu, dit-il, huit de ces pierres à-peu-près entières, » outre nombre de fragmens, entre les mains de diverses » personnes. La plupart *ont la forme d'un cube irrégulier, » arrondi dans ses arêtes, mais dont les angles sont pour la » plupart bien conservés*. Leur grosseur varie entre trois et » quatre pouces, et plus dans leur grand diamètre. L'une » d'elles, de quatre pouces et un quart, pesoit deux livres » onze onces. Elles se ressembloient toutes très-exactement : » au-dehors, elles sont recouvertes d'une croûte ou incrusta- » tion noire et dure, qui, dans quelques endroits, ressemble » à un vernis ou à du bitume. Sur la plupart on voit des frac- » tures qui, n'étant pas ainsi enduites, paroissent être l'effet de » la chute ou du choc des pierres les unes contre les autres ». (*Nota.* Ces fractures peuvent être l'ouvrage de ceux qui les ont déterrées : on a vu qu'ils avoient toujours commencé par

les casser, pour savoir si l'intérieur n'offriroit pas quelque chose d'intéressant pour eux.) « Elles semblent avoir éprouvé » une forte chaleur avant d'arriver à la terre ». (*Nota.* En supposant qu'elles y soient arrivées, et que ce n'est pas la foudre qui les ait fortement chauffées dans leur gîte.)

« Au-dedans, on trouve un nombre de petits corps sphé- » riques de couleur d'ardoise, disséminés dans une sorte de » grès grisâtre, et entremêlés de particules brillantes *de nature* » *pyriteuse ou métallique.* Les corps sphériques étoient beau- » coup plus durs que le reste de la pierre : le grès blanchâtre » s'émiettoit par le frottement d'un corps dur; et lorsqu'on le » brisoit tout-à-fait, une partie du sable grossier qui en résul- » toit, s'attachoit à l'aimant, mais sur-tout la croûte exté- » rieure qui paroissoit éminemment attirable ».

Cette description donnée par M. Williams, jette le plus grand jour sur la nature de ces pierres, et prouve clairement que ce ne sont point des corps embrasés tombés de l'atmosphère. Leur forme *cubique* et les molécules pyriteuses qui se trouvent encore en nature dans leur intérieur, prouvent suffisamment que c'étoient de véritables pyrites. Et la conservation de leurs angles prouve qu'elles n'ont point éprouvé de déflagration, car on sait bien que dans tout corps combustible, ce sont les parties anguleuses et saillantes qui sont détruites les premières.

Quant à la couche de matière noire qu'on observe à la surface de ces pierres, M. Howard a prouvé lui-même qu'elle est due à l'action de la foudre, car ayant fait recevoir à l'une des pierres de Bénarès, la décharge électrique d'une batterie de 37 pieds carrés de surface, *la trace du fluide électrique devint noire.* (*Ann. de Chim.*, tom. 43, pag. 249.)

Le septième fait porte sur une pierre verdâtre, contenant des grains de fer attirables à l'aimant, qu'on trouve en rognons détachés, couverts d'une croûte noirâtre, aux environs de Tabor en Bohême, et qui pèsent depuis une livre jusqu'à vingt. Le célèbre minéralogiste de Born, qui en possédoit un échantillon qu'il a décrit dans son *Lithophylacium* (pag. 125), n'y a rien trouvé d'extraordinaire, et l'a rapporté sans difficulté au *ferrum virens* Linn. Il ajoute seulement en note, « que » quelques gens crédules disent que ces pierres sont tombées » du ciel *au milieu des tonnerres*, le 3 juillet 1753 ». *Quæ fragmenta, 3 julii 1753,* INTER TONITRUA *è cœlo pluisse creduliores quidam asserunt.* Si le fait étoit vrai, ce seroient donc encore de ces *pierres-de-foudre* que M. Howard rejette comme *ridicules.*

Le huitième fait qu'il rapporte est tiré du *Philosophical*

magazine, qui nous apprend « que dans la nuit du 5 avril 1800, » on apperçut, en Amérique, un corps entièrement lumi- » neux qui se mouvoit *avec une prodigieuse rapidité*. Sa gros- » seur apparente étoit celle d'*une grande maison de 70 pieds* » *de long*, et son élévation au-dessus de la surface de la terre, » d'environ 200 verges (600 pieds). Sa lumière produisit » presque les effets du soleil en plein midi, et ceux qui le » virent, *éprouvèrent un grand degré de chaleur*, mais au- » cune sensation électrique. Immédiatement après, il dis- » parut au nord-ouest; on entendit un violent bruit, comme » si le phénomène avoit renversé la forêt au-devant de lui; et » quelques secondes après, *il se fit un éclat terrible qui causa* » *un tremblement de terre très-sensible*.

» On fit après cela des recherches dans l'endroit où le phé- » nomène étoit tombé, et on y trouva que tous les végétaux » étoient brûlés ou fortement *grillés*, et une portion considé- » rable de la surface de la terre brisée et *soulevée*. Il est fâ- » cheux, ajoute M. Howard, que les auteurs de ce récit » n'aient pas fait des recherches au-dessous de la surface du » terrein ». (*Ann. de Chim.*, tom. 43, pag. 250.)

J'observerai que cette indifférence même est une preuve que tout ce grand phénomène a été regardé comme bien peu de chose par ceux mêmes qui l'ont si pompeusement décrit. L'*éclat terrible* qui a suivi l'apparition de cette grande lumière, dit assez que ce n'étoit, comme le phénomène de Bénarès, autre chose qu'un violent coup de tonnerre.

Les autres faits sur lesquels s'appuie M. Howard, sont les différentes masses ferrugineuses qu'on a trouvées isolées, et qu'il suppose également tombées de l'atmosphère. Il cite entr'autres celles qui ont été découvertes dans l'Amérique méridionale, et dont la description donnée par don Rubin de Celis, est insérée dans les *Transact. philos.* année 1788. L'une de ces masses est du poids d'environ trente milliers; et il n'est pas surprenant qu'un savant célèbre (M. Chladni), frappé de l'énormité de cette masse, ait encore mieux aimé la considérer comme une portion détachée de quelque comète, que comme la matière d'un simple météore.

M. Howard y joint aussi la masse de fer malléable de Sibérie, décrite par Pallas, et qui étoit du poids de 1600 livres de Russie (ou 1200 livres poids de marc). Je reviendrai sur ces masses de fer; mais avant de quitter les autres substances, je dois parler de la description qui en été faite par M. de Bournon, sur l'invitation de M. Howard, et dont la conclusion est que, quoique ces pierres n'aient aucune analogie

avec les autres substances minérales, elles ont *un rapport singulier* entr'elles.

Et comme ce jugement porté par un aussi célèbre minéralogiste, doit naturellement faire beaucoup d'impression, je me hâte d'observer que les mêmes faits par lesquels elles se ressemblent entr'elles et diffèrent des autres substances minérales, se réduisent à la couche de matière noire qui les environne, et à des parcelles *globuleuses* qu'elles contiennent; car pour tout le reste, elles n'ont rien d'extraordinaire.

A l'égard de la croûte noire, j'ai déjà fait voir que M. Howard lui-même l'avoit produite artificiellement par le moyen de l'électricité, sur les pierres même de Bénarès, et que c'étoit une preuve manifeste qu'elle l'avoit été naturellement par le tonnerre.

Il ne reste donc que la *matière globuleuse* dont l'origine et la formation pourroient être incertaines; mais nous avons encore à cet égard une démonstration complète qu'elle est due au fluide électrique, et cela, par une expérience directe faite par le célèbre Saussure.

Mais voyons d'abord la description donnée par M. de Bournon, de cette matière globuleuse et des pierres qui la contiennent; il commence par celles de Bénarès.

« Dans leur intérieur, dit-il, elles paroissent de couleur » *grise cendrée* et d'un tissu granuleux, semblable à celui d'un » grès grossier; on y distingue aisément, à la loupe, quatre » substances différentes.

» L'une, qui est assez abondante, paroît sous la forme de » petits corps, dont quelques-uns sont parfaitement sphé- » riques; les autres plutôt ellipsoïdes. Ces grains sont de gros- » seur diverse, depuis celle d'une petite tête d'épingle jusqu'à » celle d'un pois ou à-peu-près.

» Ces globules sont de couleur *grise*, tirant souvent sur le » brun, et ils sont absolument opaques. On les casse facile- » ment dans toutes les directions; leur fracture est conchoïde, » et ressemblant, jusqu'à un certain point, à la cassure de » l'émail ».

La seconde substance est une *pyrite martiale*, d'un tissu granuleux et peu cohérent.

La troisième substance consiste en petites particules de fer attirable à l'aimant, et qui s'étend sous le marteau; il forme environ les $\frac{2}{100}$ du poids total.

La quatrième substance, qui sert à lier les autres, est d'un gris blanchâtre et d'*une consistance presque terreuse.*

Dans la *pierre d'York*, « la substance indiquée comme

» ayant la forme de grains sphériques ou ellipsoïdes, s'y trouve » aussi sous diverses formes irrégulières ».

La *pyrite martiale* y est en moindre proportion, et le fer attirable forme les huit ou neuf centièmes de la masse.

Dans la *pierre de Sienne* (qui étoit si petite, qu'on a été obligé de la sacrifier toute entière pour l'analyse) « on trouvoit » les mêmes corps *gris globulaires*, la même sorte de *pyrite* » *martiale*, et les mêmes particules de fer à l'état métallique ».

Il est remarquable que cette petite pierre contenoit un globule vitreux parfaitement transparent, ce qui n'a point été observé dans les autres pierres : la dureté de ce globule égaloit à peine celle du spath calcaire.

Dans la *pierre de Bohême* « on voit la même *substance grise* » en globules et en parcelles irrégulières ».

Venons maintenant à l'origine de ces corps globuleux, qui forment le caractère le plus frappant de ces sortes de pierres.

Lorsque Saussure eut observé les rochers du Mont-Blanc, qui présentoient des bulles vitreuses, et qui étoient composés de feld-spath blanc, de schorl-spathique noir et de roche de corne verdâtre, il fit ce raisonnement : « La chaux (ou oxide) » de fer qui entre dans la composition du schorl et de la » pierre de corne de ces rochers, est un conducteur imparfait; elle aura donc pu attirer le fluide électrique rassemblé » dans les nues, et gêner cependant assez son passage pour » le contraindre à se condenser entre les fentes du rocher, et » à produire une chaleur assez vive pour vitrifier quelques » portions des surfaces ». (§. 1153, à la fin.)

A quoi il ajoute (§. 1154) : « Il étoit intéressant de voir s'il » ne seroit point possible d'imiter en petit ce beau phénomène.... Je cherchai donc à augmenter l'intensité de la chaleur, et pour cela, je pensai à faire cette expérience dans » l'air vital. Je voulus aussi faciliter la fusion, en l'essayant » sur la pierre de corne feuilletée, *corneus fissilis mollior.* » *vall.*, qui est la pierre la plus fusible que je connoisse.

» Ma batterie électrique n'est composée que de deux jarres, » mais elles sont de flint-glass, et la partie couverte de feuilles » d'étain, a, dans chacune, près de six pieds carrés de surface.

» Je pris un morceau de pierre de corne d'un pouce environ de longueur, sur une épaisseur de six à sept lignes; » je l'assujettis avec de la cire molle dans un gros tube de » verre, de manière que deux pointes de métal éloignées de » toute la longueur de la pierre et engagées entre ses feuillets, » obligeassent l'étincelle à passer au travers de cette même » pierre.

» Lorsque cet appareil fut ainsi ajusté, je remplis le tube de

» mercure, et je le fis communiquer avec une vessie remplie » d'air vital; ensuite, lorsque je laissai écouler le mercure, » l'air vital en prit la place et remplit toute la capacité du » tube.

» La pierre fut constamment partagée par l'explosion, et » une fois avec tant de force, que le tube fut brisé en pièces. » La pierre qui étoit naturellement luisante et d'un vert foncé, » se trouva d'*un gris terne* sur les surfaces que l'explosion » avoit séparées; et lorsque j'observai ces *parties grises* avec » une bonne lentille, j'y vis distinctement des BULLES VI- » TREUSES, les unes crevées et ouvertes, les autres *entières et* » *transparentes* ». (§. 1154.)

Quand on voit d'une manière aussi évidente l'analogie des effets produits artificiellement par le fluide électrique, avec les accidens que présentent les pierres dont il s'agit, il semble qu'on ne puisse pas raisonnablement se refuser à les regarder comme provenant de la même cause dirigée par les mains de la nature.

Au surplus, je le répète, ces différentes pierres ne se ressemblent que par les modifications qu'y a opérées le fluide électrique, car d'ailleurs elles diffèrent beaucoup entr'elles à d'autres égards, ainsi que nous l'apprennent les descriptions de M. de Bournon.

Dans la pierre de Bénarès, le *fer attirable* n'est que dans la proportion de $\frac{1}{50}$; tandis qu'il entre pour plus de $\frac{1}{12}$ dans celle d'York, et pour un quart dans celle de Bohême.

La pesanteur spécifique de la pierre de Bénarès, n'est que de 3352; et celle de Bohême, est de 4281.

Leurs autres caractères sont également différens: la matière qui forme le fond de la pierre de Bénarès, ressemble à un *grès grossier;* dans celle d'York, elle ressemble à du *kaolin* (ou argile à porcelaine). Le fond de la pierre de Bohême ne ressemble ni à l'un ni à l'autre; il est compacte et *susceptible de poli.*

On a vu aussi que la petite pierre de Sienne contenoit un globule vitreux et diaphane, tandis que les autres pierres n'offrent rien de semblable.

Les analyses chimiques diffèrent pareillement. M. Howard a trouvé dans ses différentes pierres depuis 18 jusqu'à 25 pour cent de magnésie, tandis que les académiciens français n'en ont pas découvert un atôme dans celle de l'abbé Bachelay. D'un autre côté, il n'y a point trouvé d'alumine, tandis que le professeur Barthold en a trouvé dans celle d'Ensisheim, plus d'un sixième de son poids.

Dans les pierres analysées par M. Howard, la quantité de

fer est incomparablement plus grande que dans celle-ci; car quoique M. Barthold eût opéré sur la matière totale de la pierre, sans en rien distraire, il n'en a retiré que $\frac{20}{100}$ d'oxide de fer; tandis que M. Howard, qui n'a opéré que sur la partie terreuse de ses pierres, après en avoir séparé le fer attirable, et la pyrite autant qu'il étoit possible, en a retiré depuis 34 jusqu'à 42 pour cent d'oxide de fer.

Des différences aussi notables à tous égards, ne permettent pas de supposer un seul instant que ces diverses matières doivent leur *formation* à la même cause: elles ne lui doivent que les modifications qu'elles ont éprouvées; mais la nature les avoit déjà *formées* par d'autres moyens.

L'identité de cause produiroit nécessairement l'identité d'effet; et si ses pierres avoient une origine commune (comme par exemple les basaltes volcaniques), elles seroient de même, toujours semblables entr'elles, comme les basaltes se ressemblent de tous points dans toutes les contrées de la terre.

J'observerai encore que M. Howard a toujours cru remarquer une petite quantité d'oxide de *nickel* dans les quatre pierres sur lesquelles il a opéré; tandis que la présence de ce métal n'a point été reconnue par les chimistes français, soit dans la pierre d'Ensisheim, soit dans celle de l'abbé Bachelay. Il est vrai que les indices sur lesquels se fonde M. Howard, sont trop légers, trop incertains, pour qu'on puisse regarder l'existence du nickel comme suffisamment démontrée dans le produit de ses analyses, où sa présence est bien plutôt soupçonnée que prouvée. Il suffit, pour s'en convaincre, de l'aveu même de M. Howard, qui déclare que « le poids du nickel » *est une pure estimation:* nous n'avons pas encore, dit-il, » acquis suffisamment de connoissances sur ce métal pour en » parler avec exactitude, autrement que de sa présence ».

Mais quand on admettroit, comme parfaitement prouvée, l'existence du nickel dans ces différentes pierres, qu'est-ce qu'on pourroit en conclure relativement à leur origine? n'existe-t-il pas une infinité de corps qui contiennent les mêmes substances métalliques, comme du fer, du manganèse, et même de l'or, quoique l'origine et la formation de ces corps soient dues à des causes fort différentes?

Il seroit bien extraordinaire sur-tout, que d'après une circonstance aussi peu importante, on dût conclure que les énormes masses de fer qui ont été trouvées dans diverses contrées, fussent des corps identiques avec les pierres dont il a été question, et que les unes et les autres fussent également tombées de l'atmosphère.

Quelle identité de nature peut-on trouver entre la masse

de fer de Sibérie qui, sur 1600 livres qu'elle pèse, en contient au moins 1100 de fer pur, malléable, et le plus parfait peut-être que l'on connoisse, et la pierre pyriteuse de Bénarès, qui contient à peine quelques parcelles de fer attirable, qu'on a évaluées à $\frac{1}{100}$.

L'une et l'autre, dit-on, contiennent des globules; soit : mais ces globules mêmes n'ont entr'eux aucune espèce de ressemblance; ceux du fer de Sibérie, ont, suivant M. de Bournon, toutes les propriétés du péridot; les autres ne lui ressemblent en rien.

Le serpentin et les variolites contiennent aussi des globules, et leur couleur verte est due à du fer peut-être mêlé de nickel : faut-il dire aussi que ces roches soient tombées du ciel?

J'ai fait voir d'ailleurs, dans ma lettre aux savans rédacteurs de la *Bibl. brit.* (n° 140), que toutes les circonstances possibles se réunissent pour prouver que la masse de fer de Sibérie n'est autre chose qu'un minerai de fer très-riche, qui a été fondu par la foudre.

Cette masse de fer fut trouvée gisante sur la superficie du sol, près du sommet d'une montagne, mais un peu au-dessous d'un puissant filon de mine de fer noire, qui se montroit au jour à la crête même de la montagne. Ce filon, d'environ 18 pouces d'épaisseur, étoit composé d'un minerai attirable à l'aimant, et si riche, qu'il rendoit 70 pour cent de fer pur, ainsi que nous l'apprend Pallas. (*Voyag.*, édit. *in*-4°., tom. 4, pag. 597.)

C'est une montagne primitive, composée d'une roche très-quartzeuse, d'une espèce de pétrosilex, et les filons de fer qui se trouvent dans des roches de cette nature, sont fréquemment coupés en tout sens par des veines de quartz; il est donc infiniment probable qu'il s'est rencontré dans la partie découverte du filon, une masse de minerai qui se trouvoit encastrée entre des veines de quartz qui la rendoient *électriquement isolée*.

Nul physicien n'ignore que rien n'est si propre à déterminer l'explosion de la foudre qu'un corps métallique *isolé*, sur-tout à la cime d'une montagne. Ainsi donc rien de plus naturel que de voir cette masse de fer pur, attirer et recevoir la décharge complète d'une nuée orageuse; et comme le fluide électrique s'y trouvoit retenu, et en quelque sorte condensé, comme dit Saussure, par les parois quartzeuses qui l'environnoient, il a facilement pu la fondre en un instant, car on sait avec quelle inconcevable activité la foudre opère la fusion des métaux, lors même qu'ils ne sont point *isolés*.

La structure et la composition de cette masse de fer, sont

parfaitement d'accord avec cette hypothèse. Le minerai du filon contient 70 pour cent de fer pur, ainsi que nous l'apprend Pallas. C'est une mine de fer noire qui a l'aspect métallique, et dans laquelle les molécules terreuses sont disséminées, et en quelque sorte combinées d'une manière uniforme.

Or la masse de fer présente généralement dans toutes ses parties de petits globules vitreux, qui s'y trouvent disséminés d'une manière égale, qui forment à-peu-près la moitié de son volume ; et comme leur pesanteur spécifique est presque de la moitié moindre que celle du fer, on voit que leur totalité se trouve, quant au poids, dans la proportion d'un peu moins du tiers, précisément comme dans l'opération métallurgique, qui a donné 70 de fer pur et 30 de scories sur 100 parties de minerai.

Ces globules vitreux ont été formés par les parties terreuses qui se trouvoient les plus voisines les unes des autres, et qui se sont réunies en petites masses à la faveur de leur affinité mutuelle.

Ainsi, je le répète, tout se réunit pour démontrer qu'il n'y a rien du tout d'extraordinaire dans la formation de cette masse de fer, et rien qui ne soit conforme aux loix connues d'une saine physique.

J'avois encore fait observer dans ma lettre, que si cette masse de fer fût tombée du haut de l'atmosphère, elle auroit infailliblement pénétré dans le sol à une profondeur considérable; et cependant on l'a trouvée à la surface même d'un sol couvert de grands arbres (sapins et mélèses), ce qui prouve que ce sol avoit un terreau assez profond dans lequel la masse auroit pu s'enfouir très-facilement. On a fait plusieurs fois l'essai de tirer le canon verticalement, et toujours le boulet, dans sa chute, s'est enfoncé de deux ou trois pieds en terre : mais qu'est-ce que la portée du canon, en comparaison de la hauteur immense d'où cette masse auroit dû tomber?

M. Howard a fort bien senti la force de cette considération, et il tâche de l'atténuer, en disant que les météores se meuvent le plus souvent dans la direction horizontale. Oui, fort bien pour les météores, parce que ce sont des substances à-peu-près sans pesanteur : mais que des masses de fer de trente milliers, comme celle de l'Amérique méridionale, ou de seize quintaux, comme celle de Sibérie, se meuvent horizontalement dans l'atmosphère, comme un ballon rempli de gaz hydrogène, c'est ce qui paroît totalement contraire aux loix de la gravitation.

Enfin, pour couper court à toutes discussions, M. Howard

conclut par dire qu'il ne s'étendra pas davantage sur les preuves de la chute de ces masses pierreuses et métalliques, attendu que cela n'est pas nécessaire pour ceux dont il appelle le jugement *impartial*, et que ce seroit inutile pour ceux qui ne veulent croire que ce qu'ils peuvent expliquer.

Je conviens que nous sommes forcés de croire certains faits qu'on n'a jamais bien expliqués ; on ne doute pas, par exemple, que les hommes ne soient engendrés, quoique l'on connoisse fort peu le mécanisme de la génération.

Mais les pierres dont il s'agit sont dans un cas totalement différent. D'une part, l'on voit des faits merveilleux qui n'ont rien d'analogue dans la nature, et qui ne sont prouvés que par des rapports insignifians (car les témoignages dignes d'attention se réduisent, comme on l'a vu, à de simples *ouï-dire*), tandis que d'autre part l'on ne voit que des faits naturels, qui s'expliquent sans le moindre effort, d'après les loix d'une saine physique : je demande en pareil cas de quel côté doit se ranger celui qui observe la nature sans prévention, et de quel côté l'on doit croire que se trouve le *jugement impartial.*

Je réitère ici l'invitation que j'ai déjà faite aux naturalistes qui se trouveroient placés convenablement pour tenter une expérience qui donneroit sûrement quelque résultat curieux : ce seroit de placer sur des supports de verre ou de quartz, à la pointe d'un rocher ou à la cime de quelque vieille tour abandonnée, des masses de matières pyriteuses et autres minerais ferrugineux, qu'on pourroit armer d'une barre de fer verticale. Ces corps ne tarderoient pas sans doute à être frappés de la foudre ; et l'on pourroit voir alors si les modifications qu'ils auroient éprouvées par la fulmination, ne présenteroient pas des faits analogues à ce qu'on observe dans les corps pierreux et métalliques qu'on suppose tombés du ciel, et notamment dans la masse de fer de Sibérie.

Je crois devoir observer, relativement à cette masse de fer, que la description que M. de Bournon a donnée de deux échantillons qui en ont été détachés, quoique parfaitement exacte relativement à ces échantillons, pourroit, à quelques égards, induire en erreur sur l'état de la masse elle-même. Le grand nombre de cellules vides qu'on observe dans l'un de ces échantillons, a dû faire penser à M. de Bournon que la masse offroit aussi des cavités dépourvues de matière vitreuse, ce qui n'est pourtant pas, ainsi que je m'en suis assuré, en l'observant avec soin dans toutes ses parties.

Cet échantillon présente encore d'autres accidens qui de-

mandent explication. On y remarque des globules vitreux qui sont friables, et dans un état presque pulvérulent, qui paroît être l'effet d'une sorte de décomposition; et ce qui confirmeroit encore dans cette opinion, c'est qu'on voit quelques-uns de ces globules pulvérulens, qui sont colorés de la circonférence au centre par un oxide de fer, circonstance qui semble annoncer une décomposition plus avancée. Cependant tout cela n'est qu'accidentel : c'est une suite toute simple de l'opération par laquelle on a détaché l'échantillon de la masse, ainsi que j'ai pu l'observer sur les lieux.

La manière dont on s'y prenoit pour détacher ces échantillons, consistoit à placer obliquement, à la surface de la masse, une forte hache, sur laquelle des forgerons frappoient à grands coups de marteau comme sur une enclume; et comme le fer dont cette masse est composée est aussi doux que de l'argent, il éprouvoit, par l'effort de la hache, une compression que les globules vitreux ne pouvoient partager; de sorte que, malgré leur dureté, ils étoient égrisés et réduits en poudre. Les seuls qu'on obtînt dans leur entier, étoient ceux qui se trouvoient dans la portion de l'échantillon qu'on achevoit de détacher par une sorte de déchirement, et lorsque ce déchirement avoit lieu sur l'écorce même de la masse, on y voyoit les globules aussi parfaitement intègres que partout ailleurs; de sorte que cette matière vitreuse ne paroît nullement susceptible de décomposition.

On voyoit également, d'une manière évidente, qu'il n'existoit pas une seule alvéole qu'on pût appeler une soufflure, toutes, absolument toutes, contenoient un globule vitreux; elles ne devoient leur existence qu'à ces globules mêmes, dont elles n'étoient que l'enveloppe.

Quant aux globules colorés par le fer, ce n'est autre chose que les globules égrisés qui ont été pénétrés par la rouille qui se forme très-promptement, ainsi que l'observe Pallas, à la surface de ce fer, dans les parties qui ont été coupées. (car l'intérieur des alvéoles n'en est jamais attaqué.) Et cette rouille se formoit d'autant plus promptement, que le local où l'on tenoit alors cette masse de fer, étoit bas et humide. Les globules égrisés qui ne sont pas colorés par le fer, sont ceux qui avoient été mis à découvert par une coupure fraîche dans les échantillons que l'on conservoit ensuite dans un lieu sec.

Dans l'autre échantillon que décrit M. de Bournon, toute la partie vitreuse a été conservée, et il y a lieu de penser qu'il a été séparé de la masse d'une manière différente de celle que je viens de rapporter, et que je conseillai moi-même de changer, en employant plutôt la scie que la hache, et en tâchant

sur-tout d'obtenir les échantillons, autant qu'il seroit possible, par le déchirement. J'aurois aussi desiré qu'on eût scié la masse par le milieu; peut-être son centre présenteroit-il quelque fait intéressant.

J'observerai enfin que si les échantillons qui ont perdu leurs globules offrent une apparence de *ramification*, cette apparence est uniquement due à l'absence des globules : j'ai des fragmens un peu minces de laves poreuses qui présentent exactement la même configuration et la même apparence ramifiée que l'échantillon dont il s'agit, et l'on sait bien que les laves ne sont pas susceptibles de *ramification*. (Pat.)

GLOBIFERE, *Globifera*, petite plante à tige rampante, à feuilles opposées, sessiles, presque rondes et entières; à fleurs axillaires, solitaires, sessiles, très-petites, et blanchâtres, qui forme seule un genre dans la diandrie monogynie.

Le caractère de ce genre, établi par Walter, n° 8 de la *Flore de Caroline*, et rapporté par Gmelin, dans son édition du *Systema naturæ* de Linnæus, consiste en un calice monophylle, divisé en quatre parties oblongues et inégales; une corolle monopétale à quatre divisions toutes inégales; deux étamines à anthères globuleuses; un ovaire supérieur, globuleux, à style simple et à stigmate comprimé.

Le fruit est une capsule globuleuse, uniloculaire et quadrivalve, qui contient plusieurs semences arrondies, attachées à un placenta libre.

Cette plante, que j'ai observée en Caroline, couvre quelquefois des espaces considérables dans les lieux où l'eau séjourne une partie de l'hiver, et qui sont ombragés. Elle ressemble à l'*hypne à feuilles de serpolet*, quand on la regarde de près, et a une touffe de *calitriche* lorsqu'on l'observe de loin. Elle n'a pas encore été figurée. (B.)

GLOBOSITES. Les oryctographes ont ainsi appelé les *coquilles univalves fossiles* qui ressemblent à une boule, et principalement les *tonnes*. Ce mot est tombé en désuétude. *Voy.* au mot Tonne. (B.)

GLOBULAIRE, *Globularia*, genre de plantes à fleurs monopétales, et de la tétrandrie monogynie, qui a pour caractère un calice commun, imbriqué d'écailles ovales, pointues; un réceptacle commun plus ou moins sphérique, chargé de paillettes; un calice propre, monophylle, tubulé, persistant, et divisé en cinq découpures inégales; une corolle monopétale, irrégulière, tubulée inférieurement et à limbe partagé en cinq découpures aiguës, dont trois plus

grandes et deux plus petites; quatre étamines insérées au tube de la corolle; un ovaire supérieur, ovale, à style simple et à stigmate obtus ou bifide.

Le fruit est une semence nue, ovale, renfermée dans le calice propre.

Ce genre, qui est figuré pl. 56 des *Illustrations* de Lamarck, est composé de neuf à dix espèces, presque toutes propres à l'Europe. Ce sont des plantes vivaces, quelquefois frutescentes, ordinairement à tige uniflore, à feuilles radicales souvent échancrées, et à feuilles caulinaires petites, dont la place est difficile à assigner dans l'ordre naturel, attendu qu'elles tiennent de plusieurs familles en même temps.

Les espèces les plus communes ou les plus remarquables, sont :

La GLOBULAIRE COMMUNE, qui a la tige herbacée, les feuilles radicales tridentées, et les caulinaires lancéolées. Elle se trouve très-abondamment sur les montagnes calcaires, sèches et pierreuses. Son goût est amer. Elle passe pour vulnéraire et détersive.

La GLOBULAIRE TURBITH, *Globularia alypum* Linn., a la tige frutescente, les feuilles lancéolées, tridentées ou entières. Elle croît sur les montagnes des parties méridionales de l'Europe. Elle est fort amère, et purge violemment par haut et par bas.

La GLOBULAIRE A LONGUES FEUILLES, dont la tige est frutescente; les feuilles lancéolées, linéaires et très-entières; les fleurs axillaires, solitaires et presque sessiles. Elle vient des Canaries. On la cultive, depuis quelques années, dans les jardins des amateurs. C'est une belle plante, dont on pourroit faire un genre particulier. (B.)

GLOCHIDION, *Glochidion*, genre de plantes établi par Forster, *Nov. gen.*, tab. 57, et dont le caractère consiste à être monoïque; à avoir des fleurs dépourvues de calice; les mâles avec une corolle de six pétales ovales, et trois étamines à filamens presque nuls et à anthères didymes, mucronées et réunies; les femelles avec une corolle monopétale à six divisions, dont trois intérieures, et un ovaire supérieur globuleux à six sillons, et à six à huit stigmates très-courts et connivens.

Le fruit est une capsule arrondie, applatie ou déprimée en dessus, à douze stries, divisé intérieurement en six loges, s'ouvrant par six valves, et contenant dans chaque loge une semence presque globuleuse.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui est native des îles de la Société. Cavanilles l'a figurée sous le nom de *bradleja*

Philippica, pl. 371 de ses *Icones plantarum*. C'est un arbre à feuilles alternes, lancéolées, glabres, à fleurs nombreuses, très-petites et axillaires. *Voyez* BRADLÈJE. (B.)

GLOMERIS, *Glomeris*, genre d'insectes de ma sous-classe des MILLE-PIEDS, et de mon ordre des CHILOGNATHES. Il renferme les *iules* à corps ovale de l'*Encyclopédie méthodique*.

Les *gloméris* diffèrent des *iules* en ce que leur corps est oblong et simplement convexe en dessus, qu'il peut se contracter et se mettre en boule, de même que celui des armadilles. C'est cette faculté qui me leur a fait donner la dénomination de *glomeris*, *peloton*.

Le professeur Cuvier avoit formé le premier ce groupe, et l'avoit nommé ARMADILLO. *Journ. d'Hist. nat.*, *tom. 2*, *pag. 27*. Il observe, avec raison, que ces insectes ressemblent beaucoup à ceux de la famille des CLOPORTES; que cependant la présence d'une demi-plaque circulaire, venant immédiatement après la tête, l'excédant du nombre de leurs pattes, qui est de trente-deux, et non de quatorze, le défaut d'appendices à la queue, mais sur-tout leurs antennes en massue et de quatre articles, les organes de la bouche, les éloignent des *cloportes*.

Cet illustre anatomiste nous donne ici une preuve de la difficulté de circonscrire exactement la classe des *crustacés*. «Nous sommes donc, dit-il, descendus par degrés des *écrevisses* aux *squilles*, de celles-ci aux *aselles*, puis aux *cloportes*, aux *armadilles* et aux *iules*. Tous ces genres doivent se rapporter à une seule classe naturelle ». Poussant plus loin cette série, l'on arrive des *iules applatis*, ou de mes *polydêmes*, aux *scutigères* de Lamarck, et de là aux *scolopendres*. Cette chaîne de rapports commande donc au naturaliste sage de longues méditations, pour qu'il se détermine à créer une classe nouvelle. L'amour de la science doit mettre un frein au desir si naturel d'innover.

Le nombre des pattes varie dans les *gloméris*, depuis trente-deux jusqu'à quarante et au-delà.

Le *gloméris ovale* vit dans l'Océan, et a vingt paires de pattes. Celui qu'on nomme *pustulé* en a seize paires, suivant Cuvier, dix-sept suivant d'autres. Il est noir ou noirâtre, avec quatre points rouges sur chaque anneau. On le trouve au midi de la France, sous les pierres, ainsi que les autres espèces connues. (L.)

GLORIA MARIS, nom donné à une espèce de *cône* des plus belles et des plus rares, attendu qu'elle n'est connue que dans quatre cabinets en Europe. Elle vient des mers orien-

tales. Elle n'a pas été figurée par les conchyologistes français, mais bien par Chemnitz, tome 10, table 143, fig. 1324 et 1325. *Voyez* au mot Cône. (B.)

GLORIEUSE. On donne quelquefois ce nom à la *raie aigle*. Voyez au mot Raie. (B.)

GLOSSATES, onzième classe du *Système entomologique* de Fabricius, qui comprend tous les insectes à quatre ailes recouvertes d'une poussière écailleuse, que nous plaçons dans l'ordre des Lépidoptères, et qui renferme par conséquent les *papillons*, les *phalènes*, les *teignes*, &c.

Cette classe est caractérisée, suivant le Système de Fabricius, par *une langue souvent alongée, quelquefois courte ou nulle, roulée entre deux palpes garnis de poils soyeux*. Voyez Lépidoptères. (O.)

GLOSSE, *Glossus*, genre de vers mollusques établi par Poli dans son ouvrage sur les testacés des mers des Deux-Siciles, et qui renferme les animaux de quelques *cardites*. Il offre pour caractère deux trous en place de siphons; les branchies réunies au-delà de l'abdomen, qui est ovale et comprimé; un pied en forme de langue.

Ces caractères sont figurés, avec des détails anatomiques fort étendus, pl. 15, n°s 34 à 36, et pl. 23, n°s 1 et 2 de l'ouvrage précité. *Voyez* au mot Cardite. (B.)

GLOSSOME, *Glossome*, nom donné par Schreber au genre Votomite établi par Aublet, pag. 91 du premier volume de ses *Plantes de la Guiane*. Voyez au mot Votomite. (B.)

GLOSSOPÈTRES. Comme, dans tous les temps, il s'est trouvé des hommes qui ont imaginé de donner aux productions de la nature des *noms grecs* qui ne leur convenoient nullement, il y a eu des gens qui, voyant des fossiles triangulaires applatis et crénelés sur leurs bords, se sont imaginés y reconnoître la forme d'une langue; et ils ont cru en augmenter le mérite en supposant que c'étoient des *langues de serpens pétrifiées*; en conséquence ils les ont nommés *glossopètres*. La vérité est que ce sont des *dents de requins*; on les trouve abondamment à Malte et aux environs de Dax, au pied des Pyrénées. *Voyez* Fossiles. (Pat.)

GLOTTIS. *Voyez* Glout. (Vieill.)

GLOUPICHI. C'est, suivant Steller, un oiseau très-nombreux sur les îles et les rochers situés dans le détroit qui sépare le Kamtschatka de l'Amérique. Il est gros, dit ce voyageur, comme une hirondelle de rivière, de couleur de terre d'ombre, et tout taché de noir. Le mot *gloupichi* veut dire

stupide en langue kamtschadale. Cet oiseau, dont Buffon n'a pu reconnoître l'espèce, est le *pingouin perroquet*. Voyez l'article PINGOUIN. (S.)

GLOUT (*Gallinula fistularis* Lath., genre des GALLINULES, de l'ordre des ECHASSIERS. *Voyez* ces mots.) est le nom que porte cette *poule d'eau* en Alsace et en quelques parties de l'Allemagne; elle fréquente les rives des lacs et des étangs. La membrane qui couvre son front est d'un vert jaunâtre; le reste de la tête et les parties supérieures du corps sont couverts de plumes brunes, bordées de roussâtre; les scapulaires, les couvertures du dessus des ailes et du dessus de la queue, sont de la même couleur; le dessous du corps, depuis le bec jusqu'aux pennes caudales, roussâtre; ces pennes et celles des ailes bordées de cette teinte, et brunes dans le reste; le bec, la partie des jambes dénuée de plumes, et les pieds d'un vert jaunâtre; les ongles gris; enfin, les doigts sont très-longs. (VIEILL.)

GLOUTERON, nom vulgaire de la LAMPOURDE. *Voyez* ce mot. (B.)

GLOUTERON ou GLOUTRON. C'est la BARDANNE et le PETIT GAILLET ACCROCHANT. *Voyez* ces mots. (B.)

GLOUTON (*Ursus gulo* Lath., fig. pl. 18, tome 33 de mon édition de l'*Hist. nat. de Buffon.*), quadrupède du genre du BLAIREAU, famille des OURS, sous-ordre des PLANTIGRADES, ordre des CARNASSIERS (*Voyez* ces mots.). Méthodiquement parlant, il n'est pas facile de placer, avec précision, cet animal dans aucun des genres adoptés par les auteurs systématiques. Erxleben, l'un d'entre ces auteurs, convient que le *glouton* est encore pour lui un quadrupède peu connu, *mihi obscurum adhucdum animal* (*Syst. régn. animal.*), et il le range avec les *belettes;* Linnæus en fait un *ours*, et Retzius (*Lin. Faun. Suecic.*) en forme, avec toute raison, un nouveau genre, qu'il juge plus voisin de celui de la *marte* que de celui de l'*ours*.

Avant de commencer l'histoire du *glouton*, je dois entrer dans une courte discussion de nomenclature, et, par-là, éviter le reproche que l'on pourroit me faire, de regarder le *carcajou* d'Amérique comme ne formant qu'une seule et même espèce avec le *glouton*, et d'avoir renvoyé à cet article, lorsque j'ai placé le mot CARCAJOU à son ordre alphabétique. Il est d'abord important de remarquer, à cette occasion, que le nom de *carcajou* a été imposé, par des voyageurs, à deux quadrupèdes d'espèce différente; au *couguar* (1), ainsi

(1) *Nota*, qu'il s'est glissé une faute typographique à l'article

qu'à un autre animal des parties boréales de l'Amérique ; or, c'est de ce dernier seul dont il peut être question ; l'autre *carcajou* du Père Charlevoix, et de quelques autres voyageurs, c'est-à-dire le *couguar*, est d'un genre trop éloigné du *glouton*, pour lui être comparé.

Buffon, qui apportoit dans la critique et jusque dans les discussions de nomenclature, toute la sagacité du génie, et une merveilleuse justesse dans le raisonnement, après avoir rapproché les passages des diverses relations qui font mention du *carcajou*, paroissoit convaincu que cet animal ne différoit point du *glouton*. Plus de vingt ans après avoir énoncé son opinion sur ce sujet, quoique de nouveaux renseignemens lui fussent parvenus, soit directement, soit indirectement par les livres d'histoire naturelle et de voyages, non-seulement il ne changea pas d'avis, mais il déclara formellement, dans ses *Supplémens à l'Histoire des Quadrupèdes*, qu'il persistoit dans cette opinion. « Quant au vrai *carcajou* d'Amérique, dit-il, je suis persuadé, je le répète, que c'est le même animal que le *glouton* d'Europe, ou du moins qu'il est d'une espèce très-voisine». Et, en même temps, il convient qu'il lui est échappé une méprise, en avançant que le *kinkajou* n'étoit point un animal différent du *glouton*. (*Voyez* KINKAJOU.) Un examen aussi approfondi, et sanctionné, pour ainsi dire, par de longues recherches, entraînoit vers la certitude ; et il faut des faits bien avérés, bien positifs, pour en détourner ; mais nous n'en avons point de cette nature, et il doit passer pour incontestable que le *carcajou* et le *glouton* ne font qu'une seule et même espèce.

Les méthodistes modernes se sont, à la vérité, emparés de la dénomination de *carcajou*, que Buffon a employée au bas de la figure d'un quadrupède qui avoit été envoyé d'Amérique sous ce nom, et qui diffère assez du *glouton* pour en être séparé comme espèce différente. Mais ce troisième *carcajou* n'est pas le vrai *carcajou* d'Amérique dont il est question dans les voyageurs. Gmelin l'a appelé l'*ours de Labrador* (*ursus Labradorius* Linn. *Syst. nat.*). Il en sera fait mention à la suite de cet article, et je le nommerai *glouton de Labrador*, n'étant plus possible, sans une extrême confusion de mots et de choses, de lui laisser la dénomination de *carcajou*, puisqu'elle a déjà été attribuée à deux quadrupèdes d'espèce et même de genre très-distincts.

Les premiers voyageurs qui rencontrèrent l'animal, su-

---

du CARCAJOU, tome IV, page 340. Au lieu de *couguau*, il faut lire *couguar*.

jet de cet article, étonnés de son excessive gourmandise, lui imposèrent les noms de *glouton*, de *goulu*, et quelquefois de *vautour des quadrupèdes*. Quoique sa gloutonnerie paroisse avoir été exagérée par quelques écrivains, il est toujours avéré que son appétit surpasse celui des animaux les plus voraces, et que l'application des noms qu'on lui a donnés ne peut être plus juste. Une remarque d'une grande importance en histoire naturelle, c'est que la voracité du *glouton* s'affaisse dans l'état de captivité, au point de n'être presque plus remarquable : tant il est vrai qu'une situation forcée apporte des changemens très-sensibles dans le développement des facultés des animaux ; que, réduits par la force sous la main de l'homme, ils perdent une partie des qualités qui les distinguent, lorsqu'ils vivent sous les loix de la nature ; et que les observations manquent souvent d'exactitude, si elles se bornent à des individus retenus dans les liens, ou renfermés dans des loges étroites !

Un *glouton*, envoyé vivant à Buffon des parties les plus septentrionales de la Russie, a vécu pendant plus de dix-huit mois à Paris ; il étoit si fort privé, qu'il n'étoit aucunement féroce, et ne faisoit de mal à personne. Il mangeoit beaucoup, mais il n'importunoit pas vivement ni fréquemment quand on le privoit de nourriture. Cependant il mangeoit considérablement et si goulument, presque sans mâcher, qu'il s'en étrangloit. Quand il avoit bien mangé et qu'il restoit de la viande, il avoit soin de la cacher dans sa cage et de la couvrir de paille. Il montroit de la frayeur à la vue des chevaux et des hommes habillés de noir.

Si l'on s'en rapportoit à quelques relations, il faudroit croire que le *glouton* n'est qu'une machine montée par la nature pour manger sans cesse, et dont le jeu le dispenseroit même de la digestion. On lit, en effet, dans plusieurs ouvrages, qu'après s'être rempli au point que la peau de son ventre se tend comme un tambour, le *glouton*, ne pouvant plus rien avaler, cherche deux arbres assez rapprochés l'un de l'autre pour qu'il s'y trouve pressé, et que la nourriture dont il s'est gorgé, forcée de sortir par la violence de la pression, lui laisse le moyen de satisfaire de nouveau son incroyable voracité. Pontoppidam ajoute que cet animal est si peu difficile dans le choix de ses alimens, qu'attaché à un mur, il mange jusqu'à de la chaux et des pierres.

Mais si la crédulité ou le desir de raconter des merveilles a fait débiter des contes au sujet du *glouton*, il reste sur son histoire des faits assez avérés, pour qu'on doive le regarder comme le plus vorace et le plus déprédateur des animaux.

N'étant point formé pour la course, il a recours à la ruse; il grimpe avec facilité sur les arbres, au moyen de ses longues griffes, se tient en embuscade à l'extrémité d'une branche, se laisse tomber sur le premier *renne* ou le premier *élan* qui passe dessous, et se cramponne sur son dos, en sorte que rien ne peut l'en séparer. Quelques efforts que fasse le malheureux animal, quelque rapide que soit la fuite par laquelle il cherche à se débarrasser d'un ennemi qu'il emporte avec lui et qui le dévore en détail, il succombe bientôt exténué par le sang qu'il a perdu, et par les lambeaux de son corps qui ont déjà servi de pâture au bourreau le plus acharné comme le plus dégoûtant. Les lièvres, les rats et les oiseaux deviennent aussi la proie du *glouton;* quand il n'a pas assez de chair vivante, il déchire, avec une égale voracité, la chair morte; les cadavres les plus infects, qu'il déterre, ne le rebutent point; et pourvu qu'il se remplisse, la première proie qu'il rencontre est son aliment de choix. Cependant M. Hogstrom, dans sa *Description de la Laponie*, assure que le *glouton* ne prend ni ne mange de poissons; d'autres ont dit, au contraire, que cet animal poursuit aussi les habitans des eaux; et ce que l'on sait de sa gloutonnerie, aussi grossière que difficile à assouvir, fait présumer que les poissons qu'il peut saisir deviennent aussi sa pâture. Il est un ennemi redoutable pour les *castors*, qu'il prend aisément à la course; il attaque même leurs cabanes, et les dévore quelquefois avec leurs petits, avant qu'ils aient le temps de gagner sous la glace une retraite assurée; il n'en laisse rien que les deux poches qui contiennent le castoreum. Les chasseurs qui vont dans les climats glacés à la recherche des animaux dont les peaux sont l'objet d'un riche commerce, éprouvent de grands dommages du très-actif appétit du *glouton;* il visite tous les piéges, s'empare des animaux pris, entre dans les huttes pendant l'absence des chasseurs, et déchire les fourrures qu'il y trouve.

Une gourmandise habituelle detruit assez ordinairement les qualités de l'esprit; aussi quoique le *glouton*, gourmand par excès, paroisse mettre en œuvre de la finesse et des ruses réfléchies pour obéir à l'irrésistible penchant qui absorbe toutes ses facultés, il n'en a pas moins réellement un instinct obtus et même stupide; il n'est susceptible d'aucune prévoyance; et ce qui montre sa grossière imbécillité, c'est qu'il ne ressent pas même l'impression de la peur, ce sentiment de sa propre conservation, naturel à presque tous les êtres vivans. La vue de l'homme ne l'effraie ni ne l'étonne; il ne le fuit point, et il vient à sa rencontre comme à celle de tout autre objet. Cependant lorsqu'il est attaqué, il se défend des

griffes et des dents, et ce n'est pas trop de trois forts levriers pour venir à bout de l'arrêter et de le mettre à mort ; souvent alors il se couche sur le dos, et ne lâche prise que lorsqu'il a brisé les os de la partie qu'il a saisie. Mais on ne doit pas compter au nombre des ses moyens de défense l'horrible puanteur que Linnæus et Erxleben lui attribuent mal-à-propos, et qui n'a rien de réel.

On trouve le *glouton* dans les contrées hyperboréennes de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, et il fait sa demeure ordinaire sur les hautes montagnes et les grandes forêts ; il fuit les lieux fréquentés et vit solitaire ; il ne marche que lentement et par sauts ; il court mal, mais long-temps ; en buvant il lappe comme un chien ; on ne lui connoît aucun cri. Cet animal s'accouple au mois de janvier, et la femelle choisit les endroits les plus fourrés, pour mettre bas en mai, deux ou trois petits, dans les terriers d'autres espèces de quadrupèdes, ou, à leur défaut, dans des cavernes ou des trous d'arbres. L'on sait, par les observations de M. Pallas, que le *glouton* ne se creuse point de terrier, ainsi que Buffon, trompé par des relations peu exactes, l'a rapporté ; et il ne fouille jamais la terre ni la neige, que pour y chercher à vivre, ou pour y mettre en réserve quelque proie surabondante. Pris jeune, cet animal s'apprivoise aisément ; il est assez doux dans sa captivité, mais il n'a rien d'aimable ni d'intéressant.

Sa taille est presque double de celle du *blaireau*, et sa forme paroît tenir non-seulement de celle du *blaireau*, mais encore de celle de l'*ours* et de la *belette*. Sa tête est courte, son cou assez long, et sa queue médiocrement longue, mais fort touffue ; ses yeux sont petits ; ses jambes sont grosses et courtes, et ses doigts armés d'ongles forts et crochus. Il a six mamelons ; les dents incisives du milieu de la mâchoire supérieure égales et comme lobées des deux côtés ; les extérieures plus longues, coniques, fortes et lobées d'un seul côté ; les six incisives de la mâchoire inférieure, tronquées et mousses, celles du milieu plus petites ; les canines rondes, coniques, très-fortes, un peu obtuses ; celles d'en-haut plus grandes, éloignées des incisives, et ridées extérieuerment ; cinq dents molaires de chaque côté en haut et six en bas, toutes lobées, la première et la dernière peu grosses.

Le poil du *glouton* est épais et hérissé ; il est noir sur le dos et d'un brun roux sur les flancs. Plus le noir s'étend, plus la peau a de valeur ; on en fait des fourrures assez estimées, mais qui n'ont pas, ou du moins qui ont perdu la valeur que plusieurs écrivains leur ont assignée. Les peaux toutes noires valent en Sibérie, au rapport de M. Pallas, quatre roubles

la pièce; et chez les Yakouts, suivant le capitaine Billings (*Voyage à la mer Glaciale*), elles coûtent depuis deux jusqu'à dix roubles. Les Russes en font des manchons, des gants et des bordures de bonnets.

Ce n'est qu'à cause de la peau que l'on fait la chasse au *glouton;* sa chair, de même que celle de tous les animaux voraces, ne peut se manger. On le prend aux piéges et avec des assommoirs, que l'on tend sur les traces qu'il laisse sur la terre ou sur la neige. (S.)

GLOUTON DE LABRADOR (*Ursus Labradorius* Linn., figuré sous la dénomination de *carcajou*, pl. 18, tom. 33 de mon édition de l'*Hist. nat. de Buffon.*), quadrupède du même genre que le *glouton*, auquel on a donné, mal-à-propos, le nom de *carcajou* (*Voyez* le commencement de l'article précédent.). Buffon regardoit cet animal comme une espèce voisine, ou même comme une variété de l'espèce du *blaireau*. En effet, sa forme approche plus de celle de ce dernier quadrupède que de celle du *glouton*. Le nombre des doigts de ses pieds, assez peu profondément divisés, n'est pas encore exactement connu. Il a trois pieds dix pouces du bout du museau à l'extrémité de la queue; cette dernière partie a près d'un pied, et est terminée par de longs poils qui l'environnent; les ongles des pieds de devant sont fort grands; le plus long a jusqu'à seize lignes, et le plus long des pieds de derrière n'en a que sept.

Le *glouton de Labrador* a le poil fort long, doux, soyeux et teint de plusieurs couleurs, qui varient suivant la saison; mais l'ensemble de ces teintes présente communément du noir fouetté de roux et de gris. La tête est noire et rayée de bandes blanches; les oreilles sont courtes, blanches et bordées de noir; le dessous du corps est blanc, le poil des jambes d'un brun musc foncé, et la queue fauve.

On a vu ce *glouton* au Labrador et à la baie d'Hudson. (S.)

GLOXINE, *Gloxinia*, genre de plantes établi par l'Héritier dans la didynamie angiospermie, et auquel il a donné pour caractère un calice de cinq folioles; une corolle campanulée, à limbe oblique; quatre étamines insérées sur la corolle, dont deux plus courtes, et le rudiment d'une cinquième insérée au réceptacle; un ovaire inférieur, turbiné, à style filiforme et à stigmate capité.

Le fruit est une capsule uniloculaire ou biloculaire, qui renferme un grand nombre de semences.

Ce genre a été établi sur le *martynia perennis*, qui diffère par les caractères de son fruit des autres espèces de Linnæus. (*Voyez* au mot CORNARET.) Cette plante vient du Mexique,

et est vivace. Elle a les feuilles radicales presqu'entières et dentées, et les caulinaires opposées et presque rondes. Les fleurs sont solitaires, et portées sur des pédoncules axillaires. Toute la plante, même la corolle, est velue. (B.)

GLU ou GLUE, substance végétale, visqueuse et tenace, dont on se sert pour prendre les oiseaux à la pipée. La *glu* est naturelle ou composée. La *glu* naturelle est fournie par l'écorce de houx, par celle du gui ou par son fruit, et par la racine de viorne. On nomme la *glu du houx*, *glu d'Angleterre*, et celle du *gui*, *glu des anciens*. (*Voy.* leur *préparation* et leur *utilité* aux mots GUI et HOUX.) On retire aussi de la *glu* du *glutier* des oiseleurs, *hippomane biglandulosa* Linn. Les Américains coupent le tronc de cet arbre, et ramassent, le jour suivant, le suc qui s'en est écoulé, et qui s'est épaissi. Ils s'en servent pour attraper les perroquets et autres oiseaux.

« Comme les diverses espèces de *glu*, dit Bomare, et no-» tamment celle du houx, qui passe pour la meilleure, perdent » promptement leur force, on en compose une particulière » préférable à la *glu* naturelle. Voici comment il faut la pré-» parer : Joignez à une livre de *glu de houx*, bien lavée et » bien battue, autant de graisse de volaille qu'il est nécessaire » pour la rendre coulante ; ajoutez-y encore une once de fort » vinaigre, demi-once d'huile, et autant de térébenthine ; » faites bouillir le tout quelques minutes à petit feu, en re-» muant toujours ; et quand vous voudrez vous en servir, » réchauffez-le. Cette *glu* est non-seulement propre à faire » d'excellens gluaux, mais elle sert aussi à sauver les vignes » des chenilles, et à garantir plusieurs plantes particulières » de l'attaque des insectes. On trouve, ajoute ce naturaliste, » une forte *glu* dans les branches de sureau, dans les racines » de narcisse et de jacinthe. Si l'on prend les entrailles de » chenilles pourries, qu'on les mêle avec de l'eau et de l'huile, » on en formera une espèce de *glu* tenace ». (D.)

GLUCINE, terre nouvelle que Vauquelin découvrit en 1798 dans l'*aigue-marine* ou *émeraude* de Sibérie, qu'il a trouvée également dans l'*émeraude* du Pérou, et enfin dans l'*euclase*, qui est une gemme d'une espèce nouvelle, que Dombey avoit rapportée du Pérou, et dont on ne connoît qu'un fort petit nombre d'échantillons. La *glucine* entre dans l'aigue-marine dans la proportion de 15 pour 100, de 13 pour 100 dans l'émeraude du Pérou, et d'environ 12 à 15 pour 100 dans l'euclase. Vauquelin n'ayant opéré que sur des portions très-petites de cette dernière substance, n'a pu s'assurer, avec la dernière précision, de la quantité de *glucine* qu'elle contient.

La dénomination donnée à cette terre, qui signifie *douce au goût*, est fondée sur ce que les sels qu'elle forme avec les acides ont tous une saveur sucrée très-marquée.

Vauquelin l'avoit d'abord confondue, de même que Klaproth, avec l'alumine, dont elle se rapproche à beaucoup d'égards; mais il lui a reconnu des propriétés particulières qui l'en distinguent essentiellement : elle ne forme point d'alun avec l'acide sulfurique par l'addition de la potasse; elle n'est point précipitée de sa dissolution dans l'acide nitrique par les réactifs qui précipitent l'*alumine;* enfin, elle forme des sels d'une saveur très-différente. (*Voyez*, pour ses autres propriétés, le *Journal des Mines*, n° 43, germinal an 6, p. 353.) (Pat.)

GLUME. *Voyez* Bale. (D.)

GLUTA, *Gluta*, arbre à feuilles alternes, sessiles, grandes et veineuses, qui naissent à l'extrémité des rameaux; à fleurs disposées en panicule terminale et pédonculée, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre a pour caractère un calice monophylle, membraneux, campanulé et caduc; cinq pétales lancéolés ouverts à leur sommet, agglutinés par leur base à la colonne de l'ovaire; cinq étamines insérées sous l'ovaire au sommet de la colonne qui le soutient; un ovaire ovoïde, pédiculé ou porté sur une colonne surmontée d'un style médiocre à stigmate simple.

Le fruit n'est pas connu.

Cet arbre croît naturellement dans l'île de Java. (B.)

GLUTEN (*végétal.*). On appelle de ce nom une pâte mollasse, élastique, susceptible d'extension lorsqu'on la tire, et de contraction quand on cesse de l'alonger. Sa couleur est d'un blanc sale; son odeur fade a été comparée à celle de la liqueur spermatique, et sa saveur est presque nulle. Lorsqu'elle est alongée, elle ressemble à une membrane aponévrotique; et séchée, elle devient comme de la colle-forte, transparente et cassante.

On extrait le *gluten* de la farine de froment, dont on a fait une pâte. On prend une masse de cette pâte qu'on pétrit entre les mains sous un filet d'eau; l'amidon se sépare avec l'eau qui l'entraîne, et la matière glutineuse demeure dans la main. On sépare de la même manière la fibrine du caillot du sang. Il paroît même que le *gluten* et la *fibrine* sont des matières analogues entr'elles : l'une appartient au règne végétal, l'autre au règne animal. La farine de froment ne peut plus donner de *gluten* lorsqu'elle a éprouvé quelque fermentation. Toutes les autres semences céréales fournissent aussi du *gluten*, mais en très-petite quantité.

C'est à Beccari et à Kessel-Meyer qu'est due la connoissance de la matière glutineuse; ils l'ont nommée *végéto-animale*, parce qu'ils ont reconnu, ainsi que les chimistes français, qu'elle étoit de la même nature chimique que les matières animalisées. Elle fournit, en effet, de l'azote par l'acide nitrique, et se brûle à la manière des tissus animaux, en répandant une vapeur d'hydrogène ammoniacal huileux, comme l'huile empyreumatique de Dippel. Si l'on fait fermenter la matière glutineuse, on peut en apprêter une espèce de fromage; elle en prend l'odeur, et même la saveur. Le vinaigre dissout le *gluten*, et en forme un mucilage; les alcalis le convertissent en espèce de savon, qui pourroit remplacer le savon ordinaire.

Il paroît, selon Fourcroy, *Syst. des conn. chim.*, tom. 7, p. 300, que c'est à la présence du *gluten* dans les graines céréales qu'est due leur propriété de former du bon pain; car ce savant chimiste observe que les farines qui contiennent le moins de matière glutineuse, sont aussi les moins capables de faire un pain léger, poreux et bien levé; de sorte que pour rendre une farine propre à donner un bon pain, il faudroit y introduire une certaine quantité de *gluten*. La pâte en *lèveroit* mieux. La farine de froment contient depuis un cinquième jusqu'à un tiers de matière glutineuse.

Des auteurs ont assuré que le *gluten* se trouvoit aussi dans la fécule verte des végétaux, dans les sèves de quelques arbres, tels que le bouleau et le charme; dans l'eau des papeteries, où l'on fait pourrir les chiffons, ainsi que dans les eaux du savonnage des lessiveuses. (*Voyez* Fourcroy, *Syst. des connoiss. chim. ib.*)

Linguet, ayant entendu parler de la matière glutineuse, et ayant lu des expériences qui annonçoient que cette matière pure étoit un mauvais aliment, et qu'elle faisoit même périr les chiens qu'on en nourrissoit, parce qu'elle étoit d'une très-difficile digestion; Linguet, dis-je, s'imagina que le pain étoit une espèce de poison; il prétendit que les peuples qui ne mangeoient pas de pain, vivoient plus sainement et plus longuement que nous. Il soutint long-temps ce paradoxe en mangeant toujours du pain lui-même. Il ne put en abolir l'usage. Si le pain est un poison, c'est sans doute un poison lent, comme le café de Fontenelle. Le médecin de ce savant prétendoit que le café étoit un poison lent. *Il est en effet très-lent*, répondit le philosophe, *voilà près de quatre-vingts ans que je m'empoisonne.* (V.)

GLUTEN. On donne ce nom aux ciemens naturels qui lient les parties de certains agrégats pierreux, qui, sans l'in-

termède de ce *gluten*, ne formeroient que des amas incohérens. Ainsi, l'on dit le *gluten* du poudingue d'Angleterre est quartzeux ; le *gluten* du grès de Fontainebleau est calcaire. Il y a des poudingues dont le *gluten* est calcaire : tels sont la plupart des poudingues communs. Il y a des grès dont le *gluten* est quartzeux, comme le grès de Turquie et le grès de Daumont, près de Montmorency, à quatre lieues au nord de Paris, que sa finesse et la perfection de sa pâte rendent pour le moins égal au grès de Turquie. (PAT.)

GLUTIER, *Sapinus*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la monoécie triandrie et de la famille des TITHYMALOÏDES, dont le caractère est d'avoir les fleurs mâles composées d'un calice campanulé semi-bifide, de deux étamines réunies à leur base, et portant chacune deux anthères ; les fleurs femelles composées d'un calice campanulé, tridenté en son limbe, d'un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style très-court à trois stigmates ouverts et pointus.

Le fruit est une capsule arrondie, lisse, à trois lobes, triloculaire, ou composé de trois coques réunies par leur côté intérieur, et s'ouvrant par trois valves fendues en deux à leur sommet. Chaque loge renferme une seule semence.

Ce genre, qui est figuré pl. 792 des *Illustrations* de Lamarck, comprend des arbres exotiques à feuilles simples et alternes, munies de stipules caduques ; à fleurs disposées en épis terminaux, pourvues de fleurs mâles dans leur partie supérieure, et de femelles inférieurement, toutes glandifères à leur base.

On connoît quatre ou cinq espèces de ce genre, dont l'une de l'Amérique méridionale, et les autres des îles de l'Inde.

Celle de l'Amérique qui, dans Linnæus, faisoit partie des MANCENILLIERS (*Voyez* ce mot.), sous le nom d'*hippomane biglandulosa*, s'appelle actuellement le GLUTIER DES OISELEURS, parce que lorsqu'on la coupe, il découle de son tronc une liqueur qui s'épaissit à l'air, et devient propre à être employée, comme la glu d'Europe, pour prendre les oiseaux. Les caractères de cette espèce sont d'avoir les feuilles ovales, lancéolées, dentelées, et biglanduleuses à leur base.

Jussieu et quelques autres ont réuni à ce genre le *croton sebiferum* de Linnæus, ou l'*arbre à suif* de la Chine, espèce fort importante par l'espèce de cire qu'on retire de ses semences par l'ébullition, mais qu'on a mentionnée à l'article CROTON. *Voyez* ce mot. (B.)

GLYCINE, *Glycine*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la diadelphie décandrie et de la famille des LÉGUMINEUSES, qui présente pour caractère un calice monophylle,

bilabié, à lèvre supérieure échancrée, et à lèvre inférieure à trois découpures inégales; une corolle papilionacée à étendard presqu'en cœur, échancré, droit, repoussé par la carène, à ailes oblongues, petites, à carène linéaire, en faux, obtuse à son sommet, qui comprime l'étendard; dix étamines, dont neuf réunies dans presque toute leur longueur; un ovaire supérieur, oblong, chargé d'un style cylindrique roulé en spirale et à stigmate obtus.

Le fruit est une gousse oblongue, contenant des semences réniformes.

Ce genre, dont les caractères ne sont pas très-saillans, contient une vingtaine d'espèces, fort différentes les unes des autres par leur port, et dont plusieurs appartiennent peut-être à d'autres genres. Ce sont, en général, des plantes vivaces à tiges sarmenteuses, à feuilles ternées ou ailées, et à fleurs disposées en épis axillaires, qui ne croissent que dans les parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique ou de l'Amérique. *Voyez* pl. 609 des *Illustrations* de Lamarck.

Les plus remarquables espèces de ce genre sont :

La Glycine souterraine, dont les feuilles sont ternées, les tiges couchées, et les pédoncules biflores. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale et méridionale. Les ovaires, après la floraison, s'enfoncent dans la terre, et c'est-là que mûrit le fruit. Ceux qui ne peuvent pas s'y enfoncer, ainsi que je l'ai observé en Caroline, ne grossissent pas, et se dessèchent.

La Glycine monoïque a les feuilles ternées et nues, les tiges velues, les fleurs en grappes pendantes, et les fleurs fructifères sans pétales. Elle se trouve très-communément en Caroline, où je l'ai observée dans les lieux ombragés et humides. Elle jouit de la même propriété que la précédente.

La Glycine monophylle a les feuilles simples, en cœur, la tige triangulaire et pubescente. Elle croît au Cap de Bonne-Espérance.

La Glycine odorante est frutescente, droite, blanchâtre; ses feuilles sont ternées, ovales, aiguës; ses fleurs axillaires et solitaires, et ses gousses à deux semences. Elle croît dans les montagnes de l'Inde. Ses fleurs sont très-odorantes.

La Glycine tubéreuse, *Glycine apios* Linnæus, a les feuilles pinnées avec impaire, les folioles ovales, lancéolées, et au nombre de sept. Elle croît très-abondamment en Caroline aux endroits sablonneux et ombragés. Sa racine est composée de tubérosités ovoïdes, semblables à celles de la Gesse tubéreuse. *Voyez* ce mot.

La Glycine frutescente a les feuilles pinnées avec im-

paire, la tige voluble, frutescente, et les épis au sommet des rameaux axillaires. Elle se trouve en Caroline dans les bons terreins, où elle s'élève souvent au-dessus des arbres sur lesquels elle s'appuie, ainsi que je l'ai fréquemment observé. C'est une très-belle plante, très-propre à faire des berceaux ; mais elle gèle quelquefois aux environs de Paris.

Ces deux dernières espèces sont du nombre de celles qui sont dans le cas de former genre. (B.)

GLYPHISODON, *Glyphisodon*, genre de poissons de la division des THORACIQUES, dont le caractère consiste en des dents crénelées ou découpées ; le corps et la queue très-comprimés; de très-petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé ; une nageoire dorsale.

Ce genre, qui a été établi par Lacépède aux dépens des CHÉTODONS de Linnæus (*Voyez* ce mot.), renferme deux espèces.

Le GLYPHISODON MOUCHARA, *Chætodon saxatilis* Linn., qui a treize rayons aiguillonnés et treize articulés à la dorsale; trois rayons aiguillonnés et dix rayons articulés à l'anale ; la caudale fourchue; deux orifices à chaque narine; cinq bandes transversales et noires. Il est figuré dans Bloch, pl. 206; dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 2, pag. 256. On le trouve entre les tropiques. Il parvient rarement à plus de huit pouces de long. Sa chair est blanche, mais coriace ; c'est pourquoi il n'y a que le peuple qui en mange.

Ce poisson a le corps alongé, applati, couvert d'écailles très-grandes. Ses couleurs sont ternes, et sa queue est fourchue. Il se tient au fond de la mer, et vit de vers et de mollusques.

Le GLYPHISODON KAKAITSEL a dix-huit rayons aiguillonnés et huit rayons articulés à la nageoire du dos ; douze rayons aiguillonnés et huit articulés à l'anale; la caudale en croissant; un seul orifice à chaque narine. Il est figuré dans Bloch, pl. 427. On le pêche dans les mêmes lieux que le précédent. (B.)

GLYPTOSPERMES, *Glyptospermæ* Jussieu, famille de plantes dont le caractère est d'avoir un calice court, trilobé, persistant ; une corolle formée de six pétales, dont trois extérieurs, ordinairement plus grands, imitent un calice intérieur; des étamines nombreuses, à anthères presques sessiles, dilatées à leur sommet, recouvrant un réceptacle hémisphérique, et tétragones; des ovaires nombreux, très-rapprochés, insérés sur le milieu du réceptacle, à autant de styles

très-courts ou presque nuls, et à même nombre de stigmates; des capsules ou baies en nombre égal à celui des ovaires, tantôt distinctes, sessiles ou stipitées, portées sur un réceptacle commun, tantôt réunies ou rapprochées en un seul fruit pulpeux; des semences en nombre égal à celui des loges du fruit, recouvertes de deux tuniques, l'extérieure coriace, l'intérieure membraneuse, et plusieurs fois plissée; perisperme grand, cartilagineux, creusé transversalement de sillons profonds, presque parallèles, dans lesquels pénètrent les plis de la tunique intérieure des semences; embryon droit, très-petit, situé à l'ombilic; radicule inférieure.

Les plantes de cette famille ont la tige frutescente ou arborescente, garnie d'un grand nombre de rameaux, les feuilles alternes, simples, entières, et dépourvues de stipules, qui sortent de boutons terminaux. Leurs fleurs, ordinairement portées sur des pédoncules simples, naissent dans les aisselles des feuilles.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte trois genres à cette famille, qui est la troisième de la treizième classe de son *Tableau du règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 2, n° 2, des planches du même ouvrage. Ces genres sont : Corossolier, Xylopie et Canang. *Voyez* ces mots. (B.)

GMELIN, *Gmelina*. C'est un arbre épineux, à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des Pyrénacées, dont les feuilles sont opposées, pétiolées, ovales, entières, blanchâtres en dessous, et quelquefois unilobées, les épines axillaires, et se changeant en rameaux; les fleurs jaunes, irrégulières et disposées en grappes fort courtes au sommet des rameaux.

Cet arbre forme seul un genre, dont les caractères sont d'avoir un calice fort court, monophylle, persistant, à quatre dents très-petites; une corolle monopétale, campanulée, ventrue supérieurement, à limbe presque labié ou divisé en quatre découpures inégales, un peu pointues, dont la supérieure est plus grande et un peu en voûte; quatre étamines à anthères à deux lobes, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style linéaire, courbé et à stigmate simple.

Le fruit est une baie ovoïde, contenant un noyau biloculaire, raboteux, comme épineux vers son sommet, dans les loges duquel se trouve une amande blanche à chair fongueuse.

Cet arbre croît dans l'Inde, et est figuré pl. 542 des *Illus-*

trations de Lamarck. On applique ses feuilles dans les douleurs des articulations, et on fait prendre la décoction de ses racines dans les affections nerveuses. Ses fleurs ont une odeur très-suave.

Ce même nom avoit été donné par Burmann à un autre arbre du même pays. C'est le VEBERE TÉTRANDRE. *Voyez* ce mot. (B.)

GNAPHALE ou COTONNIÈRE, *Gnaphalium* Linn., (*syngénésie polygamie superflue*), genre de plantes à fleurs composées et flosculeuses, de la famille des CORYMBIFÈRES, qui se rapproche beaucoup des *immortelles*, et dans lequel le calice commun est persistant, hémisphérique, et formé d'écailles ovales, sèches et colorées, qui se recouvrent les unes les autres; il renferme des fleurons hermaphrodites, parmi lesquels se trouvent quelques fleurettes femelles, dont les petites corolles sont à peine visibles. Chaque fleuron hermaphrodite est tubulé, en forme d'entonnoir, et découpé sur ses bords en cinq parties réfléchies; il a cinq courtes étamines. A son centre, comme au centre de chaque fleurette femelle, est placé un germe qui soutient un style mince, terminé par un stigmate réfléchi. Le réceptacle est nu, et les semences sont couronnées d'une aigrette sessile, simple ou plumeuse.

En parlant des IMMORTELLES (*Voyez* ce mot.), nous avons dit ce qui distinguoit ces plantes des *gnaphales*, dont le genre est encore plus nombreux en espèces; Lamarck (*Encyclop. méthod.*) en compte quatre-vingt-onze, presque toutes exotiques, et la plupart du Cap de Bonne-Espérance; très-peu croissent en Europe. Ce sont des herbes ou des arbustes ordinairement couverts d'un duvet cotonneux et blanchâtre, avec des feuilles simples et alternes. Parmi les *gnaphales* dont la tige est ligneuse, et dont le calice de la fleur est argenté, blanc ou rougeâtre, on distingue :

La GNAPHALE GLOBULEUSE, *Gnaphalium eximium* Linn. La tige haute d'un pied et demi, est entièrement couverte par les feuilles, qui sont sessiles, ovales, droites, très-cotonneuses sur les deux surfaces, et rapprochées les unes des autres comme celles du *verbascum*. Ses fleurs, d'un pourpre vif et de la grosseur d'une belle cerise, sont réunies en corymbe au sommet de la tige. Cette plante croît au Cap de Bonne-Espérance.

La GNAPHALE COURONNÉE, *Gnaphalium coronatum* Linn. Le duvet cotonneux qui la couvre est de deux couleurs, blanchâtre sur les rameaux et les vieilles feuilles, roux sur les jeunes feuilles et sur les pédoncules; le corymbe de fleurs est composé, terminal et sessile; les écailles intérieures des ca-

lices sont très-blanches, et font paroître les fleurs radiées. On trouve cette espèce dans le même pays que la précédente.

La Gnaphale arborée, *Gnaphalium arboreum* Linn. Elle croît aussi au Cap. Elle a des feuilles sessiles, linéaires, longues de neuf à dix lignes, lisses et pointillées en dessus et à bords repliés, comme celles du *romarin;* les fleurs, réunies au nombre de quarante ou cinquante, forment une tête hémisphérique au sommet des rameaux; le réceptacle est laineux.

Parmi les *gnaphales* à tige ligneuse et à calices dorés et jaunâtres, on remarque :

La Gnaphale d'Orient, *Gnaphalium orientale* Lam. Très-belle espèce, vraisemblablement originaire de l'Asie, et qu'on cultive en Portugal pour ses fleurs, dont on orne les églises en hiver; quand on a soin de les cueillir avant qu'elles soient ouvertes, elles conservent leur beauté pendant plusieurs années; elles sont assez grandes, d'un jaune soufré, et viennent en corymbe irrégulier et terminal; elles paroissent en mai, et se succèdent presque tout l'été. La tige de ce *gnaphale* s'élève à un pied et demi ou deux pieds, et se divise en beaucoup de rameaux, qui portent des feuilles linéaires, lancéolées, sessiles, longues environ de deux pouces, molles et cotonneuses des deux côtés. On le multiplie de boutures, qu'on fait dans le cours de la belle saison; il aime une terre légère, et peut résister en plein air dans les hivers doux, pourvu qu'il soit bien exposé et abrité.

La Gnaphale rougeatre, *Gnaphalium ignescens* Linn. Ses feuilles sont sessiles, lancéolées, cotonneuses et plus longues que celles de l'espèce précédente; sa tige, haute d'un pied, pousse des branches latérales, terminées par des fleurs en corymbe composé; les têtes sont petites et d'une couleur d'or, qui prend une teinte rougeâtre à mesure que la floraison s'avance. On trouve cette plante dans la Poméranie ultérieure, aux lieux secs et sablonneux; il faut l'élever dans une terre analogue, si on veut la laisser en plein air : on la multiplie comme la précédente.

La Gnaphale citrine ou Immortelle jaune, *Gnaphalium stœchas* Linn. C'est un arbuste fort rameux, cotonneux dans toutes ses parties, dont la tige a environ deux pieds de hauteur, et dont les branches sont grêles, les feuilles étroites et terminées en pointe, et les fleurs disposées en corymbe convexe au sommet des rameaux : elles ont une couleur dorée et citrine, et on les conserve aussi long-temps que celles de la *gnaphale d'Orient*, en prenant les mêmes précautions pour les cueillir. Cette espèce croît sur les coteaux arides, dans le

midi de la France, en Espagne, en Italie et dans l'Orient. Elle est assez dure, et ne demande qu'à être mise à l'abri des fortes gelées. Elle aime une terre légère, et se multiplie, ou par ses boutures plantées en juin ou juillet, ou par ses graines semées sur couche.

Il y a beaucoup de *gnaphales* à tige herbacée, qui ont aussi leur calice doré. Les plus belles sont :

La Gnaphale des sables, *Gnaphalium arenarium* Linn. Jolie espèce, qui croît en Allemagne, dans les champs sablonneux ; elle est annuelle. Ses tiges droites et simples ont un pied de hauteur ; ses feuilles sont alternes, sessiles et cotonneuses des deux côtés : les inférieures obtuses, les supérieures lancéolées ; les fleurs forment un corymbe composé ; les fleurons, d'un jaune foncé, sont enchâssés dans un calice d'un beau jaune citrin, plus brillant que dans l'espèce ci-dessus.

La Gnaphale fétide, *Gnaphalium fetidum* Linn. Son nom et sa mauvaise odeur font un contraste frappant avec la beauté remarquable de ses fleurs, dont les fleurons jaunes et très-nombreux sont entourés par un calice large, d'un jaune pâle, un peu argenté, et très-luisant. Il n'est point de *gnaphales* ni d'*immortelles* dont les fleurs, desséchées ou fraîches, aient autant d'éclat que celles de cette espèce. Elle croît en Afrique ; sa tige est haute d'un pied, et garnie de feuilles très-entières, pointues, cotonneuses en dessous, et qui l'embrassent par leur base. C'est une plante annuelle.

La Gnaphale ailée, *Gnaphalium odoratissimum* Linn. Dans celle-ci qu'on trouve au Cap de Bonne-Espérance, les feuilles, vertes en dessus et blanches à leur surface inférieure, se prolongent en bordure et comme en ailes dans la longueur de la tige, élevée à-peu-près de trois pieds ; les fleurs sont en corymbe, petites, mais fort rapprochées, et d'une couleur d'or brillante, qui devient plus foncée à mesure qu'elles se dessèchent. On peut multiplier cette plante par boutures. Elle est gravée dans la 131e planche des figures de Miller.

Il existe plusieurs *gnaphales* à tête argentée, qui sont des herbes, comme la Gnaphale des jardins ou Immortelle d'Amérique, *Gnaphalium margaritaceum* Linn., ainsi nommée parce qu'elle croît dans l'Amérique septentrionale, et parce qu'elle est cultivée depuis long-temps dans les jardins ; sa racine est rampante, et s'étend au loin dans la terre ; ses tiges, hautes d'un pied et demi, sont ramifiées à leur sommet en corymbes serrés, et garnies de feuilles cotonneuses en dessous, alternes, étroites, lancéolées et pointues ; les fleurs ont des calices assez larges et argentés, avec une teinte

jaunâtre. Cette espèce, qui est vivace, réussit dans presque tous les sols et à toutes les expositions ; cependant l'exposition au soleil lui est plus favorable que l'ombre. Elle fleurit en juin et en juillet, et ses tiges périssent en automne. On la multiplie dans cette saison ou au printemps, par ses racines rampantes.

La Gnaphale dioïque ou Pied de chat, *Gnaphalium dioïcum* Linn., est une des jolies espèces qui croissent en Europe. On la trouve sur les coteaux arides et sablonneux : elle est vivace. Elle porte des fleurs stériles sur certains individus, et sur d'autres, des fleurs fertiles, composées de fleurons tous hermaphrodites; ces fleurs, qui paroissent en mai et juin, ont les écailles de leur calice, ou tout-à-fait blanches, ou colorées d'un pourpre vif, ou panachées de pourpre et de blanc, selon les variétés. Sa tige est très-simple, et pousse des rejets couchés. On multiplie aisément cette espèce par ses rejetons, qu'il faut planter en automne dans une situation ombrée. Elle est d'usage en médecine : on prépare avec ses fleurs une conserve, qu'on administre depuis un gros jusqu'à quatre dans les maladies de poitrine.

On trouve aussi en Europe la Gnaphale germanique, *Filago germanica* Linn. Elle est commune dans les champs et le long des chemins et des fossés ; ses feuilles sont molles, blanchâtres, linéaires, et en forme de lance; sa tige est bifurquée ainsi que les rameaux, et c'est dans ces bifurcations, et au sommet de ces derniers, que sont assises les fleurs, rassemblées en paquets de quinze à vingt-cinq ; leur couleur est jaunâtre. Cette plante est annuelle, et passe pour astringente et vulnéraire : on la distille pour guérir les diarrhées et la dysenterie. (D.)

Ce genre est assez naturel par l'aspect, mais fort défectueux pour les caractères, que Linnæus n'a pas vérifiés dans toutes les espèces ; quelques Filages, ainsi que la plupart des Xéranthèmes du même auteur, n'en diffèrent point véritablement ; aussi Gærtner, Jussieu, Lamarck, Ventenat et autres, ont-ils supprimé les Gnaphales, et considérablement modifié les deux autres genres précités. Ils ont établi, en place, les genres Élichrise, Argyrocome, Antenaire et Evax. *Voyez* ces mots, ainsi que les mots Filage et Xéranthème.

Tournefort avoit formé un genre sous le nom de *gnaphale*, différent de celui-ci, avec la plante appelée depuis par Linnæus *athanasia maritima*, et Ventenat l'a rétabli ; mais Desfontaines, dans sa *Flore atlantique*, ayant antérieurement adopté ce genre sous le nom de Diotis, c'est ce dernier mot

qui doit prévaloir, et en conséquence c'est à son article qu'on trouvera l'exposé de son caractère. (B.)

GNATHAPTÈRES. Duméril, dans son *Anatomie comparée*, donne ce nom à tous les insectes aptères dont la bouche n'est pas munie d'une trompe, mais de mâchoires, lesquels composent les ordres des Tétracères, des Mille-pieds et des Acères de Latreille. *Voyez* ces mots. (O.)

GNAVELLE, *Scleranthus*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la décandrie digynie, et de la famille des Portulacées, qui offre pour caractère un calice persistant, divisé en cinq découpures ovales, lancéolées; point de corolle; dix étamines; un ovaire supérieur, arrondi, chargé de deux styles à stigmate simple.

Le fruit est une capsule monosperme, recouverte par le calice.

Ce genre, qui est figuré pl. 374 des *Illustrations* de Lamarck, comprend trois espèces qui sont de petites plantes herbacées, à feuilles opposées, linéaires, et à fleurs disposées en corymbes axillaires ou terminaux, toutes propres à l'Europe. Ce sont :

La Gnavelle vivace, dont le calice recouvre entièrement la semence. Elle se trouve très-communément dans les terreins incultes et sablonneux sur le bord des champs. C'est sur sa racine que vit la Cochenille polonaise. *Voyez* ce mot.

La Gnavelle annuelle, dont le calice ne recouvre pas la semence. Elle se trouve très-abondamment dans les champs sablonneux.

La Gnavelle polycarpe, dont le calice est épineux. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Elle est annuelle. (B.)

GNEISS, roche primitive composée des mêmes élémens que le granit, c'est-à-dire, de quartz, de feld-spath et de mica. Le *gneiss* n'est en effet qu'une modification du *granit* : ce qui le distingue principalement, c'est qu'il est disposé par couches apparentes beaucoup moins épaisses et plus sensibles que celles du granit, quoique d'après les observations de Saussure et de plusieurs autres habiles naturalistes, le granit lui-même soit constamment stratifié, mais souvent en bancs d'une épaisseur considérable.

Il n'y a point de ligne de démarcation nettement tracée entre le *granit* et le *gneiss*, non plus qu'entre ce dernier et les schistes micacés. Saussure a souvent désigné le *gneiss* sous le nom de *granit veiné*, parce que le mica y est disposé de manière à faire des couches continues, quoique ses feuillets

soient un peu contournés pour embrasser les grains de quartz et de feld-spath ; au lieu que dans le granit ils ne forment point de couches suivies, et sont disposés en toutes sortes de sens.

Le *gneiss* est toujours placé au-dessus du granit, et pour l'ordinaire, il est surmonté par les schistes micacés.

Les couches les plus épaisses du *gneiss*, celles qui sont les plus voisines du *granit* proprement dit, contiennent quelquefois du schorl ; et celles qui sont les plus voisines du schiste micacé, renferment plus ordinairement des grenats.

Werner distingue trois variétés de *gneiss*, suivant sa formation plus ou moins ancienne :

1°. Le *gneiss ondulé*, où le feld-spath, le quartz et le mica forment des couches séparées qui sont parallèles entre-elles, mais flexueuses : c'est celui dont la formation a succédé immédiatement à celle du granit.

2°. Le *gneiss commun ;* il est grossièrement schisteux, et ses élémens sont confondus les uns avec les autres.

3°. Le *gneiss à feuillets minces.* Il est composé de lames fines bien dressées, et ne diffère des schistes micacés que parce qu'il contient un peu moins de mica.

Le *gneiss* est ordinairement la roche qui sert de gangue aux filons métalliques. La plupart des mines de Saxe et de Bohême, sont dans des montagnes composées de cette espèce de roche, de même que nos mines de Sainte-Marie, dans les Vosges, dont l'exploitation fut autrefois si importante.

La contexture feuilletée du *gneiss* et sa nature argileuse, le rendent incomparablement plus propre qu'une roche vive et compacte, à recevoir les modifications des agens que la nature emploie pour produire les matières métalliques dans le sein de la terre. *Voyez* FILONS.

Saussure a observé quelquefois que des couches de *gneiss*, les plus voisines des schistes, alternoient avec des couches de pierre calcaire micacée ; il l'a vu pareillement alterner avec des couches de talc et de pierre ollaire dans les plus hautes montagnes du Valais. (PAT.)

GNET, *Gnetum*, arbre à feuilles opposées, ovales, lancéolées, glabres et très-entières, et à fleurs en chatons axillaires, pédonculés, géminés, qui forme seul un genre dans la monoécie monadelphie.

Ce genre offre pour caractère des fleurs mâles formées par une écaille ovale, très-petite et une seule étamine à deux anthères réunies ; et des femelles supérieures formées par une écaille déchirée et un ovaire ovale, enfoncé en partie dans le réceptacle, à style court et à trois stigmates pointus.

Le fruit est une baie uniloculaire, ovale, et qui contient, sous une chair peu épaisse, un noyau oblong et strié dans lequel est une amande.

Cet arbre est figuré pl. 71 du premier vol. de l'*Herbier d'Amboine* de Rumphius. Il croît dans les Indes et dans les Moluques, où l'on mange ses fruits et même ses feuilles après les avoir fait cuire. Lorsqu'on les mange crus, ils excitent une démangeaison dans la bouche.

Le genre *morella* de Loureiro a quelques rapports avec celui-ci; mais outre les différences génériques, l'arbre sur lequel il est formé a les feuilles alternes. *Voyez* au mot MORELLA (B.)

GNIDIENNE, *Gnidia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de l'octandrie monogynie, et de la famille des DAPHNOÏDES, qui présente pour caractère un calice monophylle, tubuleux, dont le limbe est partagé en quatre découpures; quatre ou huit écailles pétaloïdes, ovales, insérées à l'orifice du calice, et alternes avec ses divisions; huit étamines sur deux rangs; un ovaire supérieur à style filiforme, inséré sur le côté, à stigmate en tête velue.

Le fruit est une semence bacciforme, avec une pointe oblique insérée au fond du calice.

Ce genre, qui est figuré pl. 291 des *Illustrations* de Lamarck, renferme quinze à seize espèces, toutes natives du Cap de Bonne-Espérance. Ce sont de jolis arbrisseaux à feuilles simples, rarement alternes et à fleurs sessiles et terminales, mais qui se cultivent très-difficilement dans nos jardins.

La seule espèce qui se trouve dans ceux de Paris, est la GNIDIENNE A FEUILLES DE PIN, dont les feuilles sont éparses, linéaires, subulées, glabres, et les fleurs disposées en faisceau terminal. (B.)

GNOME, *Gnoma*, nouveau genre d'insectes qui doit appartenir à la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et à la famille des CÉRAMBICINS.

Fabricius a établi ce genre dans son *Systema eleutheratorum*; il le compose de quatre espèces, dont une seule avoit été déjà décrite sous le nom de *capricorne longicolle*. Cet auteur donne au genre *gnome* les caractères suivans: quatre palpes; le dernier article sétacé; mâchoires bifides; la lanière extérieure en masse à son extrémité; languette cornée, arrondie au bout, presqu'échancrée; antennes sétacées.

Le corps des *gnomes* est presque cylindrique, glabre, sans rebord; la tête est grande, cylindrique; le corcelet est fort long et étroit, moins large que les élytres; les élytres sont

roides, voûtées, plus longues que l'abdomen; les tarses sont composés de quatre articles.

Ce genre n'a pas été adopté par Latreille, qui en réunit les espèces avec celles qui forment le genre des *lamies*.

Le GNOME LONGICOLLE a le port d'une *saperde*: il est noir, son corps est parsemé de points ferrugineux; ses antennes sont très-longues. Il se trouve aux Indes orientales. (O.)

GNOU, ou NIOU. (*Antilope gnu* Linn.), quadrupède du genre des GAZELLES ou des ANTILOPES, et de la seconde section de l'ordre des RUMINANS. (*Voyez* ces mots.) Le *gnou* est de la grosseur d'un âne; sa hauteur est de trois pieds et demi; sa tête est grosse et semblable à celle du *bœuf*; tout le devant est garni de longs poils noirs, qui s'étendent jusqu'au-dessous des yeux; la lèvre inférieure est couverte de poils très-blancs, qui contrastent d'une manière singulière avec les poils noirs du dessus de la tête; les yeux sont noirs et bien fendus; les cornes ont dix-huit à vingt pouces de longueur; elles se touchent à leur base, et sont appliquées au front, dans une étendue de six pouces; elles se relèvent ensuite vers le haut, et se terminent par une pointe perpendiculaire. A la base des cornes, commence une crinière épaisse de longs poils roides, blancs à la racine et noirs à l'extrémité, qui s'étend tout le long de la partie supérieure du cou jusqu'au dos: la queue est composée de longs crins blancs; sur la partie inférieure du cou, il y a une ligne formée de poils noirs. Tout le reste du corps est recouvert par un poil court, de couleur fauve.

L'espèce du *gnou* est très-nombreuse, et fort répandue dans plusieurs endroits de l'Afrique, comme aux environs du Cap de Bonne-Espérance et en Abyssinie.

Le *gnou*, d'un naturel extrêmement sauvage, vit de la même manière que les GAZELLES. (*Voyez* ce mot.) On assure que le mâle, dans l'état sauvage, est aussi farouche et aussi méchant que le *bufle*, quoiqu'il soit moins fort. Dans la captivité, cet animal est fort doux. On le nourrit de pain, de feuilles de chou, &c. (DESM.)

GNOUROUMI. M. d'Azara (*Hist. nat. du Paraguay.*), dit que c'est le nom guarani du TAMANOIR. *Voy.* ce mot. (S.)

GOA-AIGE. C'est, chez les Lapons, le *putois mâle*; ils appellent la femelle *goa-fe*. Voyez PUTOIS. (S.)

GOBELET D'EAU. *Voyez* ECUELLE D'EAU. (S.)

GOBE-MOUCHE (*Muscicapa*, genre de l'ordre des PASSEREAUX. (*Voyez* ce mot.) *Caractères*: le bec applati à sa base, presque triangulaire, et environné de poils ou de soies héris-

sées; la mandibule supérieure échancrée à son extrémité; les doigts divisés presqu'à leur origine. LATHAM.) Tous les oiseaux réunis dans ce genre, ont le bec courbé à sa pointe en un petit crochet dans plusieurs des moyennes espèces, et plus fortement courbé dans toutes les grandes; une queue assez longue, et dont l'aile pliée ne recouvre pas la moitié. (BUFFON.) « Au-dessous des derniers ordres de la grande classe des oiseaux carnassiers, dit cet illustre naturaliste, la nature a établi un petit genre d'oiseaux chasseurs, plus inconnus et plus utiles, et qu'elle a rendus très-nombreux; ce sont tous ces oiseaux qui ne vivent pas de chair, mais qui se nourrissent de mouches, de moucherons, et d'autres insectes volans, sans toucher ni aux fruits, ni aux graines ». Pour bien se reconnoître dans ce genre d'oiseaux, un des plus nombreux en espèces, Buffon les a distribués en trois classes; la première comprend ceux qui sont au-dessous de la grandeur du *rossignol;* ce sont les *gobe-mouches* proprement dits; la seconde renferme, sous le nom de *moucherolle*, ceux qui égalent ou surpassent de peu la taille de ce même oiseau; dans la troisième, qui est celle des *tyrans*, l'on trouve ceux qui sont à-peu-près, et même au dessus de la grandeur de la *pie-grièche rousse*, du genre de laquelle ils se rapprochent par l'instinct, les facultés, la figure, et tellement que les méthodistes modernes en ont rangé plusieurs parmi ces oiseaux carnassiers, quoiqu'ils doivent en être exclus, d'après un examen scrupuleux des caractères du bec.

Tous ces oiseaux sont en général d'un naturel sauvage et solitaire; leur physionomie est triste, inquiète, et a quelque chose de dur; l'on cherche en vain, dans leur ramage, ces sons mélodieux, cette gaîté qui caractérise celui des fringantes *fauvettes;* forcés de saisir leur proie dans les airs, on les voit presque toujours au sommet des arbres, et rarement ils se posent à terre. Chasseurs aux mouches, leur véritable patrie a dû être les pays méridionaux; aussi contre deux espèces que nous connoissons dans l'Europe, en comptons-nous un grand nombre dans l'Afrique, les régions chaudes de l'Asie, et dans la Nouvelle-Hollande, mais beaucoup plus en Amérique; c'est-là aussi ou se trouvent la plupart des grandes espèces; la nature ayant agrandi et multiplié les insectes dans le nouveau continent, leur a opposé des ennemis plus nombreux et plus forts.

Je ne puis mieux terminer cet article qu'en mettant sous les yeux du lecteur, le tableau que l'éloquent naturaliste dont s'honore la France, fait du bien que nous procurent tous les petits oiseaux mangeurs d'insectes.

« Sans eux, sans leur secours, dit Buffon, l'homme feroit

de vains efforts pour écarter les tourbillons d'insectes volans, dont il seroit assailli ; comme la quantité en est innombrable, et leur pullulation très-prompte, ils envahiroient notre domaine, ils rempliroient l'air, et dévasteroient la terre, si les oiseaux n'établissoient pas l'équilibre de la nature vivante, en détruisant ce qu'elle produit de trop. La plus grande incommodité des climats chauds, est celle du tourment continuel qu'y causent les insectes; l'homme et les animaux ne peuvent s'en défendre, ils les attaquent par leurs piqûres, ils s'opposent aux progrès de la culture des terres, dont ils dévorent toutes les productions utiles ; ils infectent de leurs excrémens ou de leurs œufs toutes les denrées que l'on veut conserver ; ainsi les oiseaux bienfaisans qui détruisent ces insectes, ne sont pas assez nombreux dans les climats chauds, où néanmoins les espèces en sont très-multipliées. Et dans nos pays tempérés, pourquoi sommes-nous plus tourmentés des mouches au commencement de l'automne qu'au milieu de l'été? Pourquoi voit-on, dans les beaux jours d'octobre, l'air rempli de myriades de moucherons? C'est parce que tous les oiseaux *insectivores*, tels que les *hirondelles*, les *rossignols*, *fauvettes*, *gobe-mouches*, &c. sont partis.... Ce petit temps, pendant lequel ils abandonnent trop tôt notre climat, suffit pour que les insectes nous incommodent par leur multitude plus qu'en aucune autre saison ». Que sera-ce donc si, dès leur arrivée, si pendant l'été et tout le temps enfin que ces oiseaux restent avec nous, l'on continue de se faire un jeu de leur destruction?

Le Gobe-mouche (*Muscicapa grisola* Lath.). Grosseur de la *fauvette grise;* longueur, cinq pouces huit lignes; bec noirâtre en dessus, blanchâtre à la base; tête, dessus du cou et du corps, grandes, petites couvertures et pennes des ailes, d'un gris brun; grandes couvertures et pennes bordées de blanchâtre; pennes de la queue de la même couleur, mais sans bordure; plumes de la gorge et de la poitrine, blanchâtres, marquées dans leur milieu et dans toute leur longueur, d'un trait gris brun; ventre et parties subséquentes blancs; jambes d'un roussâtre clair, ainsi que les couvertures subalaires, et le bord de l'aile vers le pli; pieds d'un brun foncé; bec long de huit lignes, et environné de poils. Le mâle ne diffère de la femelle qu'en ce qu'il a le front plus varié de brun, et le ventre moins blanc.

Ce *gobe-mouche* arrive en France au printemps, habite les forêts, les vergers, et préfère les lieux couverts et fourrés; il se nourrit de mouches qu'il saisit en volant; sa vie est solitaire; son air est triste et d'une inquiétude stupide; mais son vol est léger, ses mouvemens sont vifs; et par un détour en crochet il

manque rarement l'insecte qui cherche à lui échapper; les diptères et les tétraptères sont sa proie favorite, rarement il attaque les coléoptères; selon Latham, ces *gobe-mouches* seroient aussi fructivores, puisqu'il les dit grands destructeurs de cerises; de là, leur est venu, dans le comté de Kent, le nom de *cherry-suckers;* mais dans ce comté, ne les auroit-on pas confondus avec les *fauvettes*, ce que je serois tenté de croire, puisqu'on ne leur connoît pas ce goût dans nos vergers, où ces fruits sont en grande abondance? Au reste, cela demande à être vérifié par de nouvelles observations.

Cette espèce place son nid indistinctement sur les arbres ou sur les buissons; plus souvent dans des trous d'arbres ou de muraille; par-tout elle le fait aussi mal qu'elle le cache; les matériaux qu'elle emploie sont de la mousse, des fibres, du poil et de la laine; sa ponte est de quatre à cinq œufs blancs, tachetés de taches rougeâtres; le mâle et la femelle partagent l'incubation; comme tout degré de froid qui abat les insectes volans, prive ces oiseaux de nourriture, il partent pour le Sud avant les premiers froids, et l'on n'en voit plus dès la fin de septembre. Selon Aldrovande, ils ne quittent point le pays, mais cela doit s'entendre, dit Buffon, de l'Italie ou des pays encore plus chauds. Ils sont nombreux dans les parties méridionales de l'Europe, rares dans le nord, et assez communs, selon Latham, dans le midi de la Russie.

Le Gobe-mouche a ailes noires et blanches (*Muscicapa coccinigastra* Lath.). L'on trouve rarement cette espèce à la Nouvelle-Galle du Sud, sa patrie; elle a cinq pouces un quart; le bec et les pieds bruns; cette teinte prend une nuance olive sur le dessus du corps; une large tache noire couvre le front, enveloppe les yeux, et finit en pointe sur les oreilles; le menton et les côtés du cou sont blancs; la poitrine et le ventre d'un rouge foncé; les ailes blanches dans moitié de leur longueur, et noires dans l'autre; les pennes de la queue longues; les deux intermédiaires totalement noires, les autres de cette couleur à la base, et ensuite blanches; les ailes pliées s'étendent jusqu'au tiers de la queue. *Espèce nouvelle.*

Le Gobe-mouche a ailes et queue roses (*Muscicapa rhodoptera* Lath.). Une couleur rose teint le milieu des grandes pennes des ailes, et les quatre intermédiaires de la queue dans trois quarts de leur longueur; le dessus du corps est brun et le dessous blanc; les plumes de la tête sont effilées et tachetées de noir; le bec et les pieds bruns.

Cette *nouvelle espèce* se trouve dans la Nouvelle-Galle du Sud.

Le Gobe-mouche aux ailes tachetées des îles Sand-

WICH (*Muscicapa maculata* Lath.). Le bec de cet oiseau est jaune en dessous et sur les côtés, et noir dans le reste; un brun ferrugineux règne sur les parties supérieures du corps, mais il est plus clair sur la tête; quelques taches rondes et blanches se font remarquer sur les couvertures des ailes dont les pennes sont noirâtres; un brun rougeâtre est répandu sur les parties inférieures, et blanchit sur le ventre et le bas-ventre; la queue est brune, et la penne la plus extérieure de chaque côté est terminée de blanc à l'intérieur; les pieds sont noirs.

Le GOBE-MOUCHE D'AMÉRIQUE. *Voyez* PETIT-NOIR AURORE.

Le GOBE-MOUCHE A BANDEAU BLANC DU SÉNÉGAL (*Muscicapa Senegalensis* Lath.). La tête de cet oiseau est entourée d'un bandeau blanc, et a le sommet couvert d'un tache rousse; une plaque noire, ovale, s'étend en pointe vers l'angle du bec, passe à travers les yeux, et confine au-dessus avec le bandeau; les joues sont noires; la gorge est blanche et la poitrine marquée d'une tache d'un roux léger; un gris clair mélangé d'un peu de blanc, couvre le dos et le croupion; les ailes et la queue sont noirâtres; les couvertures moyennes ont une ligne oblique blanche, et les petites sont bordées du même roux que la poitrine; les pennes brunes, les quatre intermédiaires de la queue noires; les plus proches bordées de blanc, et les autres blanches sur leur côté extérieur et à l'extrémité; le bec et les pieds noirs; longueur, quatre pouces deux lignes. C'est le *gobe-mouche à poitrine rousse du Sénégal*, de Brisson.

On soupçonne que celui à *poitrine noire* du même pays, est de la même race; peut-être ces deux oiseaux sont le mâle et la femelle, celui-ci est à-peu-près de la même taille; il a la tête, la poitrine, les couvertures supérieures de la queue et les petites des ailes noires; de chaque côté de la tête, une bande blanche qui part des narines, passe au-dessus de l'œil et entoure la tête; le dessus du corps varié de cendré, de noir et d'un peu de blanc; la gorge, le devant du cou, le ventre et les couvertures inférieures de la queue blancs; les pennes caudales pareilles à celles du précédent, celles des ailes d'un brun noirâtre, bordées extérieurement de gris; les couvertures noirâtres et terminées de blanc, ce qui forme sur chaque aile une bande transversale de cette couleur; le bec et les pieds noirs.

Le GOBE-MOUCHE BICOLOR (*Muscicapa dichroa* Lath.). Sparmann a décrit le premier cette espèce qui habite l'Afrique méridionale; elle a huit pouces de longueur; le bec et les pieds noirâtres; le dessus du corps cendré; le dessous d'un jaune d'ocre; les couvertures des ailes bordées d'un blond clair, et

les pennes de la queue colorées mi-partie de jaune terne et de cendré.

Le Gobe-mouche blanc de Danemarck (*Muscicapa alba* Lath. *M. Carls.* fasc. 3, pl. 74.). La longueur de la queue et le bec de cet oiseau font soupçonner à Latham qu'il appartient plutôt au genre des *bergeronettes*. Quoi qu'il en soit, son plumage est totalement blanc, à l'exception de la tête qui est d'un jaune de soufre.

Le Gobe-mouche Blanc huppé du Cap de Bonne-Espérance. *Voyez* Moucherolle huppé a tête couleur d'acier poli.

Le Gobe-mouche blanc noir (*Muscicapa melanoleuca* Lath.). Le noir domine sur le plumage de cet oiseau, et termine les pennes de la queue qui sont blanches ainsi que le dos. Cette dernière couleur forme, avec la première, des raies transversales et alternatives sur les cuisses. La femelle est d'un cendré sale sur les parties du corps qui sont blanches dans le mâle et brunes sur les parties noires; longueur, plus de six pouces.

Cet oiseau, qui a un gazouillement pareil à celui de l'*hirondelle*, fréquente en été les campagnes de la Géorgie, principalement vers la ville de Téflis, et s'approche des habitations. Il se nourrit de vers et d'insectes coléoptères; comme la *bergeronette*, il balance continuellement sa queue de haut en bas. Est-il certain que cet oiseau soit un *gobe-mouche*?

Le Gobe-mouche bleu des Philippines. *Voyez* Azur ou petit Azur.

Le Gobe-mouche des bords du Jeniseï (*Muscicapa erythropis* Lath.). Cette espèce a le dessus du corps tacheté de brun et de gris; le dessous blanc; les couvertures sousalaires rousses et le sinciput rouge.

Le Gobe-mouche brillant de la Chine (*Muscicapa nitida* Lath.). Ce petit *gobe-mouche* a la tête et le corps totalement verts; les couvertures des ailes bordées de blanc; les pennes de la queue noirâtres et frangées de jaunâtre; les pieds noirs.

Le Gobe-mouche brun de la Caroline (*Muscicapa virens*, pl. imp. en couleurs de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*). Dessus de la tête brun noirâtre; occiput, dessus du cou, dos, croupion, couvertures supérieures, pennes des ailes et de la queue bruns, avec une nuance de jaune dans le mâle; dessous du corps blanc sale; poitrine grise; bec et pieds noirs; longueur, un peu plus de cinq pouces. Cette espèce est répandue pendant l'été dans le nord de l'Amérique.

Le Gobe-mouche brun de la Caroline, de Brisson. *Voyez* Gobe-mouche noiratre dudit.

Le Gobe-mouche brun de Cayenne (*Muscicapa fuliginosa* Lath.). Ce petit *gobe-mouche* a à peine quatre pouces de longueur; la tête et le dos d'un brun noirâtre, bordé de brun fauve. Cette couleur domine sur les pennes des ailes, mais elle y est plus foncée, et le noir sur celles de la queue qui sont frangées de blanchâtre; le dessous du corps est de cette dernière teinte, excepté sur la poitrine où il est remplacé par du fauve.

On lui donne pour variété un individu qui a la tête et le dos un peu teints de vert olive foncé; quelques traits plus clairs sur les grandes pennes des ailes; un jaune rosat léger sur les secondaires, et une teinte jaunâtre sur le ventre. Ces différences semblent caractériser le mâle.

Le Gobe-mouche brun cendré de la Nouvelle-Hollande (*Muscicapa australis* Lath.). Sa taille est un peu au-dessus de celle du *gobe-mouche commun;* le bec et les pieds sont d'un brun pâle; le dessus du corps et la queue d'un brun cendré; le dessous est d'un beau jaune, plus pâle sur le menton et le bas-ventre. On remarque au-dessus de l'œil un trait de cette couleur, et deux autres sont tracés au-dessous. Latham fait mention d'une variété, dont le sommet de la tête, le dessus du cou et le dos sont d'un brun bleuâtre; les ailes brunes et bordées de blanchâtre; l'extrémité des deux pennes intermédiaires de la queue est blanche; la tête est beaucoup plus garnie de plumes; peut-être ces dissemblances indiquent le mâle de cette *espèce nouvelle.*

Le Gobe-mouche brun des îles Sandwick (*Muscicapa obscura* Lath.). La longueur de ce *gobe-mouche* est de près de sept pouces; son bec, large à sa base, est noirâtre et très-peu échancré à son extrémité; le brun domine sur son plumage, offre une nuance cendrée sur la gorge et la poitrine, et prend un ton roux sur le ventre; les pennes de la queue, longues de trois pouces environ, sont égales à leur extrémité et un peu pointues; les pieds sont pareils au bec.

Le Gobe-mouche brun de la Martinique. *Voyez* Moucherolle brune.

Le Gobe-mouche brun de Virginie. *Voy.* Moucherolle de Virginie.

Le Gobe-mouche de Cambaye (*Muscicapa Cambaiensis* Lath.). Cet ornithologiste a décrit cet oiseau d'après un individu qui est au Muséum britannique. Il a la taille du *traquet d'Angleterre;* le bec, le dessus du corps noirs, avec une nuance de vert jaunâtre sur le dos; le dessous d'un jaune

fauve; les couvertures des ailes blanches à leur extrémité, ce qui forme deux bandes de cette couleur sur chaque aile; les pieds sont bleuâtres.

Le GOBE-MOUCHE A CAPUCHON NOIR (*Muscicapa cucullata* Lath.). La tête de cet oiseau de la Nouvelle-Galle du Sud paroît d'autant plus grosse, qu'elle est très-garnie de plumes; elles sont noires, ainsi que le bec et le dessus du corps; le dessous est blanc; les ailes, la queue et les pieds sont de la couleur de la tête, et les petites couvertures frangées de blanc. *Nouvelle espèce.*

Le GOBE-MOUCHE DE LA CAROLINE. *Voyez* TYRAN DE LA CAROLINE.

Le GOBE-MOUCHE DE CAYENNE. *Voyez* GOBE-MOUCHE A VENTRE JAUNE.

Le GOBE-MOUCHE CENDRÉ DU CANADA (*Muscicapa Canadensis* Lath.). Cette espèce est d'une grosseur inférieure à celle de notre *gobe-mouche*, et n'a que quatre pouces et demi de longueur; le bec est gris brun; les plumes du sommet de la tête ont les bords cendrés et le milieu noir. On remarque une tache jaune entre le bec et l'œil, et une autre noire au-dessous de celui-ci; l'occiput, le dessus du corps et les couvertures supérieures de la queue sont cendrés; le dessous du corps est d'un beau jaune, varié de quelques petites taches noires sur le devant du cou; les plumes du dessous de la queue sont blanchâtres; les pennes d'un gris brun et bordées extérieurement de cendré; celles des ailes sont des mêmes couleurs, ainsi que les couvertures; enfin les pieds sont jaunâtres.

Je regarde cet oiseau comme un *figuier :* il est très-rare dans la Pensylvanie, où je ne l'ai rencontré qu'une seule fois; il n'y paroît qu'au printemps.

Le GOBE-MOUCHE CENDRÉ DE LA CAROLINE. *Voyez* GOBE-MOUCHE BRUN dudit.

Le GOBE-MOUCHE CITRIN DE LA LOUISIANE (*Motacilla mitrata* Var. Linnæus, édit. 13.). Latham et Gmelin ont fait de cet oiseau une variété de la *mésange à collier* de Buffon et de Brisson, qu'ils ont rangée parmi les *motacilles* ou *figuiers*. D'après mes observations, je crois qu'ils l'ont mis à la place qui lui convient, et qu'il est de la même espèce que la *mésange à collier;* mais, ainsi qu'elle, il ne peut faire partie du genre des *mésanges*, puisqu'il n'en a point les caractères; il n'est pas mieux placé avec les *gobe-mouches*, puisqu'il n'en a ni le bec ni les longs poils qui sont à la base des mandibules; quoi qu'il en soit, un beau jaune citron couvre la poitrine, le ventre, le devant de la tête et les joues; le reste de la tête et du cou sont d'un beau noir qui part du bec et descend en

plastron sur la poitrine; un gris verdâtre recouvre le dos et les épaules; les pennes des ailes et de la queue sont bordées de cendré; longueur, quatre pouces neuf lignes. Cet individu est une femelle. (*Voyez* le mâle dans les pl. imprimées en couleurs, de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*). Cette espèce se trouve dans la Louisiane, la Caroline et en Pensylvanie, mais elle est rare dans cette dernière contrée.

Le Gobe-mouche de la Cochinchine (*Muscicapa Cochinsinensis* Lath.). Longueur, quatre pouces quatre lignes; bec noirâtre; dessus de la tête jusqu'à l'œil, nuque, dessus du cou, dos et ailes d'un brun olive, plus foncé sur le sinciput; tout le dessous du corps depuis les yeux jusqu'aux pennes de la queue, d'un roux qui est très-clair sur la gorge et le devant du cou; pennes des ailes noirâtres; une tache blanche sur leurs barbes extérieures; queue d'un brun plus pâle que sur le dos, et étagée; les intermédiaires ayant deux pouces de long et les plus extérieures cinq lignes; les trois plus éloignées du centre sont blanches, avec un croissant noir; pieds d'un rouge pâle. *Espèce nouvelle.*

Le Gobe-mouche a collier du Sénégal. *Voyez* Gobe-mouche a gorge brune.

Le Gobe-mouche couronné de noir (*Muscicapa meloxantha* Lath.). Sparmann, fasc. 4, pl. 96, a décrit le premier cet oiseau, mais il ne fait pas mention du pays qu'il habite. Il égale en grosseur la *fauvette grise*. Le sommet de sa tête est noir, et son plumage d'un cendré foncé en dessus et jaune en dessous; les couvertures, les pennes des ailes et de la queue sont noires, et bordées de jaune. Cette dernière est courte, arrondie, et terminée de blanc.

Le Gobe-mouche a crête de Ceylan (*Muscicapa comata* Lath.). Bec noir; tête huppée noire, ainsi que les joues, le menton, le dessus du cou, le dos, les ailes et la queue; les deux pennes intermédiaires terminées de blanc; le reste du corps blanc, excepté le bas-ventre qui est jaune et les pieds bleuâtres.

Le Gobe-mouche a croupion orangé (*Muscicapa melanocephala* Lath.). La tête et le cou de cette espèce sont noirs et très-garnis de plumes; le dos et le croupion d'un orangé rougeâtre; toutes les parties inférieures du corps blanches, avec des stries longitudinales noires sur la poitrine; les ailes et la queue brunes; les pennes de cette dernière ont les barbes très-séparées les unes des autres, comme celles du *mérion-binnion*; les pieds sont d'un brun pâle.

Ce *gobe-mouche* de la Nouvelle-Galle méridionale, met

beaucoup d'agilité dans tous ses mouvemens, relève et étend très-souvent sa queue, sur-tout au moment où il se jette sur sa proie. *Espèce nouvelle.*

Le GOBE-MOUCHE A CROUPION JAUNE DE CAYENNE (*Muscicapa spadicea* Lath.). Longueur, six pouces sept lignes; bec brun; tête et dessus du corps d'un brun rougeâtre; couvertures des ailes bordées de roux; pennes brunes; croupion jaune; ventre et bas-ventre d'un jaune obscur; queue égale à son extrémité, longue de près de trois pouces, et de la couleur des ailes.

Le GOBE-MOUCHE FAUVE DE CAYENNE. (*Muscicapa cinnamomea* Lath.). Cet oiseau a sept pouces et demi de longueur; le bec fort et noir; le plumage en général d'une jaune cannelle, sombre sur diverses parties supérieures du corps; le dessous et le croupion plus pâles, et presque jaunes; les couvertures des ailes terminées de cette même teinte, ce qui forme une bande transversale sur chaque aile; les pennes noirâtres et bordées de ferrugineux.

Ce *gobe-mouche* a une grande analogie dans son plumage avec celui à croupion jaune du même pays.

Le GOBE-MOUCHE FERRUGINEUX DE LA CAROLINE. (*Muscicapa ferruginea* Lath.). Grosseur du *chardonneret;* longueur, cinq pouces et demi; bec noir; mandibules bordées de rougeâtre; tête et dessus du corps d'un brun gris; gorge blanche; cette couleur prend un ton jaunâtre sur les autres parties inférieures; ailes noires et frangées de ferrugineux; queue courte et de la même teinte des ailes, qui, pliées, n'atteignent que son origine.

Cet oiseau, décrit par Latham d'après Merrem, a les plus grands rapports avec le *gobe-mouche brun* du même pays. L'on voit, par la description, que l'épithète de *ferrugineux* qu'il lui donne, ne lui convient guère, puisque cette teinte n'existe que sur le bord extérieur des pennes alaires.

Le GOBE-MOUCHE A FRONT BLANC (*Muscicapa albifrons* Lath., Sparrman, *Museum carlsonianum.* tab. 24, fasci. 1.). La pointe méridionale de l'Afrique est la patrie de ce *gobe-mouche* que nous a fait connoître Sparrman. Un brun noirâtre est la couleur du dessus du corps; un blanc sale celle de la gorge, de la poitrine et du front; une teinte ferrugineuse couvre les autres parties inférieures; une brune, borde les pennes des ailes; celles de la queue, le bec et les pieds sont noirs; longueur cinq pouces et demi.

Le GOBE-MOUCHE A FRONT ROUX (*Muscicapa rufifrons* Lath.). Ce *gobe-mouche*, de la Nouvelle-Galle méridionale,

y porte le nom de *burril*, et n'y paroît qu'en novembre. Sa taille est celle du *rossignol*, mais plus svelte ; le sommet de la tête, la partie inférieure du cou, les couvertures des ailes, la moitié des pennes de la queue, et le dessous du corps, depuis la poitrine, sont d'un brun pâle ; le front, les oreilles, le milieu du dos et la base des pennes caudales d'un roux foncé, inclinant au rouge ; la gorge, le devant du cou et la poitrine d'un blanc jaunâtre, tacheté de noir sur cette dernière partie et sur les oreilles ; une grande tache de cette même couleur est sur le devant du cou ; le bec et les pieds sont bruns. *Espèce nouvelle.*

Le GOBE-MOUCHE A FRONT NOIR (*Muscicapa nigrifrons* Lath.). L'ornithologiste anglais qui décrit cet oiseau, ne fait pas mention de sa patrie ; son bec est noirâtre ; le front et les côtés de la tête sont noirs ; le reste, le dessus du corps, les deux pennes intermédiaires de la queue et le ventre bruns ; cette teinte tend à l'olive sur la dernière partie et sur les autres pennes caudales ; le menton, la gorge sont jaunes, et les pieds noirs ; longueur, quatre pouces un quart.

Le GOBE-MOUCHE A FRONT JAUNE (*Muscicapa flavifrons* Lath.). Dans l'île de Tanna se trouve un petit oiseau, dont Latham a fait un *gobe-mouche*, quoiqu'il n'ait point la base du bec garnie de soies ; il a cinq pouces un quart de longueur ; le bec d'une couleur de plomb claire ; le dessus du corps d'un jaune olive ; le dessous, le front et les yeux jaunes ; un demi-croissant blanc derrière chaque œil ; les couvertures des ailes brunes ; les pennes presque noires, et toutes bordées de jaune ; la queue d'un brun olive plus pâle à l'extrémité ; les pieds d'un bleu clair.

Le GOBE-MOUCHE A GORGE BRUNE DU SÉNÉGAL. (*Muscicapa collaris* Lath.). On trouve ce *gobe-mouche* sur les rives du fleuve Sénégal, où il se nourrit de moucherons. Son bec est noir ; sa tête, le dessus du corps, les couvertures supérieures de la queue sont d'un cendré foncé ; la gorge et le devant du cou d'un très-beau marron, bordé par le bas d'une bande noire ; la poitrine, le ventre, les plumes du dessous de la queue blanches ; les jambes variées de blanc et de noirâtre ; les pennes des ailes et de la queue de cette dernière teinte ; toutes les latérales de celle-ci terminées de blanc ; la plus extérieure de chaque côté est, en outre, bordée de cette couleur en dehors ; les pieds sont cendrés ; longueur, quatre pouces neuf lignes.

Le GOBE-MOUCHE A GORGE JAUNE DES ÎLES PHILIPPINES (*Muscicapa Manillensis* Lath.) Cette espèce, que Sonnerat a trouvée dans l'île de Luçon, est un peu plus forte que celle du *gobe-mouche à tête bleuâtre ;* le sommet et les côtés de la

tête sont noirs; l'occiput est gris, et la nuque noire; elle a deux raies transversales blanches sur les joues, dont le fond est noir; la gorge jaune; la poitrine rougeâtre; le milieu du ventre d'un jaune clair; les côtés et le dessous de la queue blancs; le haut du dos gris, le milieu marron; cette teinte s'étend sur les ailes, qui sont traversées par une raie blanche; les pennes sont noires, et les grandes couvertures ont les bords et l'extrémité brunâtres; la queue a ses pennes intermédiaires noires, et les autres blanches; le bec et les pieds sont noirs.

Le GRAND GOBE-MOUCHE CENDRÉ DE MADAGASCAR. *Voy.* KINKI-MANOU.

Le GRAND GOBE-MOUCHE NOIR HUPPÉ DE MADAGASCAR. *Voyez* DRONGO.

Le GRAND GOBE-MOUCHE A QUEUE FOURCHUE DE LA CHINE. Buffon soupçonne que c'est la femelle du DRONGO.

Le GOBE-MOUCHE GRIS DE LA CHINE (*Muscicapa grisea* Lath.). Le dessus du corps de cet oiseau est noir; une bande blanche et transversale se fait remarquer sur les ailes; le devant du cou est gris; la poitrine et le ventre sont d'un rouge pâle; la queue est un peu cunéiforme, et un jaunâtre brun teint les pieds.

Ce *gobe-mouche* se trouve à la Chine, à ce que nous assure Latham, qui le premier l'a décrit.

Le GOBE-MOUCHE GRIS-JAUNE (*Muscicapa flavigastra* Lath.). La Nouvelle-Galle est la patrie de ce *gobe-mouche*, dont la taille égale celle du *moineau;* un gris ardoisé clair colore le dessus du corps et les couvertures des ailes; un jaune pâle est répandu sur toutes les parties inférieures; le bec, les pennes des ailes et de la queue sont noirs, et les pieds d'une couleur de chair brunâtre. *Nouvelle espèce.*

Le GOBE-MOUCHE GRIS-VERT DE NEW-YORK (*Muscicapa novebora censis* Lath.). Tête d'un vert cendré; sur chaque côté du bec une tache jaune; cette couleur est celle des flancs; deux bandes blanches sur les ailes, dont les pennes et celles de la queue sont noirâtres, et bordées de gris vert; gorge d'un cendré clair; milieu du ventre blanc; dos, croupion et couvertures des ailes, pareils à la tête; taille petite. C'est une femelle.

Le GOBE-MOUCHE HUPPÉ DU BRÉSIL, de Brisson, n'est point un oiseau d'Amérique, mais d'Afrique, que Buffon a jugé être de la même espèce que son MOUCHEROLLE HUPPÉ A TÊTE COULEUR D'ACIER POLI (*Voyez* ce mot.). Séba, qui le range parmi les *oiseaux de paradis*, a donné lieu à cette erreur, ainsi qu'à beaucoup d'autres; il lui a même appliqué un

nom brésilien, *acamacu*. « Mais on sait assez, dit Buffon, que ce collecteur d'histoire naturelle a souvent donné aux choses qu'il décrit des noms empruntés sans discernement ». Cet oiseau, ajoute-t-il, est un exemple de la confusion dont la manie des méthodistes a rempli l'histoire naturelle. Klein le prend pour une *grive huppée* (*Turdus cristatus*); Mœring, pour un *choucas* (*Monedula*); Linnæus même en fait un *corbeau de paradis* (*Corvus paradisi*); mais il n'y a pas de doute que ce grand naturaliste a été induit en erreur par les mauvaises images de Séba.

Le Gobe-mouche huppé du Cap de Bonne-Espérance. *Voy.* Moucherolle huppé a tête couleur d'acier poli.

Le Gobe-mouche huppé de l'île de Bourbon (*Muscicapa Borbonica* Lath.). Buffon a réuni ce *gobe-mouche huppé* et celui du *Sénégal :* Brisson en fait une espèce particulière, ainsi que les méthodistes modernes. Il est vrai qu'il diffère par une queue plus courte, mais ses couleurs sont les mêmes, et on ne doit reconnoître dans cet oiseau qu'une variété d'âge, comme l'a jugé Buffon. *Voyez* Gobe-mouche huppé du Sénégal.

Le Gobe-mouche huppé de la Martinique (*Muscicapa Martinica* Lath.). Les plumes du sommet de la tête étant un peu plus longues que les autres, forment une petite huppe, lorsque ce *gobe-mouche* les hérisse : elles sont blanches à la base et brunes vers le bout; le dessus du corps, les couvertures du dessus des ailes et de la queue sont de cette dernière couleur; le dessous du corps est cendré; les pennes de la queue et des ailes sont brunes, et ces dernières bordées à l'extérieur de blanchâtre; le bec est brun, et les pieds sont cendrés. Longueur, cinq pouces neuf lignes.

Cette espèce se trouve aussi à Saint-Domingue et à Porto-Rico. L'individu décrit ci-dessus est une femelle.

Le Gobe-mouche huppé de la rivière des Amazones. *Voyez* Rubin.

Le Gobe-mouche huppé du Sénégal (*Muscicapa cristata* Lath., pl. enl., n° 573, fig. 2.). Grosseur de la *bergeronette jaune;* longueur, huit pouces quatre lignes; plumes du sommet de la tête un peu plus longues que les autres, d'un noir changeant en vert, selon la direction de la lumière, ainsi que celles de la gorge et du devant du cou; dessus du corps d'un beau marron; poitrine, ventre et couvertures inférieures de la queue d'un cendré très-foncé, qui s'éclaircit un peu vers l'anus; grandes couvertures, pennes des ailes brunes et bordées de marron; celles de la queue d'un marron pour-

pré ; intermédiaires plus longues que les autres, qui diminuent de longueur jusqu'à la plus extérieure, qui est la plus courte ; bec d'un cendré foncé, et pieds gris.

Le GOBE-MOUCHE HUPPÉ DE VIRGINIE. *Voyez* MOUCHEROLLE A HUPPE VERTE DE VIRGINIE.

Le GOBE-MOUCHE DE L'ÎLE DE BOURBON, des pl. enl., n° 572, fig. 3. (*Muscicapa rufiventris* Lath.), est regardé, par Buffon, comme une variété des *gobe-mouches* du Cap de Bonne-Espérance, qu'il a rapprochés de notre *gobe-mouche noir à collier ;* mais les méthodistes en font une espèce particulière. Il a quatre pouces trois quarts de longueur ; le plumage généralement noir, excepté le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue, qui sont roux ; les pieds sont d'un rouge pâle.

Le GOBE-MOUCHE DE L'ÎLE DE FRANCE (*Muscicapa undulata* Lath.). Ce *gobe-mouche* a le corps moins gros et plus court que le nôtre ; sa tête est brun-noirâtre ; ses ailes sont d'un brun roussâtre ; le reste du plumage est un mélange de blanchâtre et de brun, disposé sans régularité par ondes et par petites taches. La femelle, ou plutôt l'oiseau soupçonné telle, a plus de blanc mêlé de roussâtre sur la poitrine et sur le ventre ; le brun des diverses parties du corps incline au gris, et ces couleurs ont la même disposition que celles du précédent.

On trouve ces deux oiseaux à l'île de France.

Le GOBE-MOUCHE DES ÎLES SANDWICH (*Muscicapa Sandwichensis* Lath.). Longueur, cinq pouces quatre lignes ; bec noir, et jaunâtre à la base ; sinciput d'un roux fauve ; sourcils blancs ; dessus du corps brun ; couvertures des ailes bordées d'une couleur de rouille pâle ; ailes et queue pareilles au dos ; toutes les pennes de celle-ci, excepté les deux intermédiaires, terminées de blanc ; quelques stries noirâtres sur la gorge ; un mélange de blanc sur les côtés du cou ; la poitrine jaunâtre ; cette teinte blanchit sur le ventre et les parties subséquentes ; pieds noirs.

Le GOBE-MOUCHE DE LA JAMAÏQUE. *Voyez* GOBE-MOUCHE OLIVE DE LA CAROLINE.

Le GOBE-MOUCHE DE JAVA (*Muscicapa hæmorrhousa* Lath.). Ce *gobe-mouche*, qui se trouve aussi à Ceylan, ainsi que le suivant, ne sont peut-être que des variétés d'âge ou de sexe de celui à *crête*. Quoi qu'il en soit, Brown, qui les a fait figurer dans ses *Illustrat.*, p. 76, pl. 31, leur donne quatre pouces et demi anglais de longueur. Celui-ci a le bec bleuâtre ; la tête noire et très-peu huppée ; le cou et le dessus du corps d'un brun sombre ; la poitrine et le ventre blancs ; le bas-

ventre rouge ; la queue noire, et les pieds noirâtres. L'autre individu se rapproche encore plus de celui à crête : son bec est noir, ainsi que sa tête, qui est huppée ; les côtés du cou, la poitrine et le ventre sont blancs ; le bas-ventre est jaune ; la queue noirâtre, longue, et traversée près de son extrémité d'une bande blanche ; les pieds sont d'un brun obscur.

Le Gobe-mouche jaunatre de New-Yorck (*Muscicapa ochroleuca* Lath.). Cet oiseau a le dessus de la tête, du cou et du corps d'un olive terne ; la gorge et le bord des ailes d'un beau jaune ; la poitrine, le ventre blancs et teints de jaune ; les pennes des ailes et de la queue d'un vert olive brillant.

Le Gobe-mouche aux joues noires (*Muscicapa barbata* Lath.). C'est au mois de juillet qu'on rencontre cette espèce dans la Nouvelle-Galle méridionale. Le dessus de la tête est noir ; une large raie de même couleur commence au-dessous de l'œil et borde les joues ; les pennes des ailes sont plus foncées, et bordées du même jaune qui couvre le dessous du corps ; le dessus est brun ; la queue très-longue ; le bec noir, et les pieds sont bleuâtres : taille de la *fauvette grise. Espèce Nouvelle.*

Le Gobe-mouche du Kamtschatka (*Muscicapa Sibirica* Lath.). On rencontre cet oiseau non-seulement au Kamtchatka, mais encore dans les contrées qui bordent le lac Baikal, et dans la partie orientale de la Sibérie. Son plumage est généralement brun, inclinant au cendré sur les parties inférieures du corps, et est varié de taches blanches sur le ventre et près l'anus.

Le Gobe-mouche a longue queue de Gingi. Sonnerat, à qui nous devons la connoissance de cet oiseau, lui donne la taille du *moineau franc ;* la tête, le cou, le dos, les ailes sont noirs ; les couvertures inférieures de ces dernières rousses ; les grandes supérieures grises ; la poitrine, le ventre, les plumes du dessous de la queue, roux ; le croupion est blanc ; la queue plus longue que le corps ; toutes les pennes vont en diminuant de longueur jusqu'aux latérales, qui sont les plus courtes ; les quatre intermédiaires sont noires, et les huit autres de cette couleur jusqu'à leur moitié, et blanches dans l'autre ; l'iris est roux, le bec noir, et les pieds sont jaunâtres.

Le Gobe-mouche a longue queue de Java. (*Muscicapa Javanica* Lath., Sparrman, Mus., Carls., fascic. 3, tab. 75.). Taille du *gobe-mouche commun ;* bec et pieds noirs ; plumes des parties supérieures du corps noirâtres, et terminées de ferrugineux ; haut de la gorge noir, le reste blanc ; ligne sur les yeux ; ventre, anus et huit pennes de la queue de

cette dernière couleur; celle-ci fort longue, et arrondie à son extrémité.

Le GOBE-MOUCHE DE LORRAINE. *Voyez* GOBE-MOUCHE NOIR A COLLIER.

Le GOBE-MOUCHE MOINEAU DE TANNA (*Muscicapa passerina* Lath.). C'est d'après un dessin qui est dans la collection de Joseph Bancks, que Latham a décrit cet oiseau dont il ignore la taille. La couleur générale de son plumage est dessus le corps d'un noir sombre, et le dessous blanchâtre; la queue est noire.

On trouve cette espèce dans l'île Tanna.

Le GOBE-MOUCHE MUSICIEN (*Muscicapa aëdon* Lath.). Ce n'est pas le seul *gobe-mouche* à qui son chant ait mérité l'épithète de musicien; mais sont-ce réellement des *gobe-mouches*? Quoi qu'il en soit, cet oiseau tient aux chantres de la nature par la simplicité de son habit. Pallas, à qui nous en devons la connoissance, nous apprend qu'il fait entendre pendant la nuit une voix qui ne le cède point en mélodie à celle de notre *rossignol*, que l'on ne rencontre point dans le même pays. Ce musicien de la Daourie habite de préférence les rochers et les vallons découverts de la Tartarie orientale.

Sa taille est celle de la *rousserolle;* les parties supérieures du corps sont d'un brun ferrugineux; les inférieures blanches; la queue est d'un brun cendré et assez longue; les deux pennes du milieu sont de la même longueur, et les autres plus courtes. Si cet oiseau appartient à ce genre, il seroit mieux placé dans la famille des MOUCHEROLLES.

Le GRAND GOBE-MOUCHE NOIR A GORGE POURPRÉE. *Voy.* PIAUHAU.

Le GOBE-MOUCHE NOIR DES ÎLES DE LA MER DU SUD (*Muscicapa nigra* Lath.). Sparrman, qui a donné la figure de cet oiseau dans le *Museum carlsonianum*, fasc. 1, tab. 23, nous apprend qu'il se trouve dans les îles de la Société et d'Otahiti. Son plumage est d'un noir uniforme, moins foncé sur la tête, les couvertures des ailes et les pieds. Longueur, cinq pouces et demi. Dans des individus, le bec est couleur de plomb; le dos et les couvertures des ailes inclinent au brun. Celui qu'on soupçonne être la femelle de cette espèce, a tout son plumage d'un brun noirâtre uniforme.

Le GOBE-MOUCHE NOIR A COLLIER (*Muscicapa atricapilla* Lath.). Pour donner une description exacte du plumage de cet oiseau, il faudroit le posséder sous les divers habits qu'il porte dans les quatre saisons de l'année; mais nous ne connoissons bien que celui *de noces*, ainsi nommé parce qu'il ne le prend que lorsqu'il s'apparie, et qu'il le quitte aussi-tôt

après les nichées. C'est ainsi que Buffon décrit cet oiseau qui est alors dans toute sa beauté : « Un collier blanc de trois lignes de hauteur environne son cou, qui est du plus beau noir, ainsi que la tête, à l'exception du front et de la face, qui sont d'un très-beau blanc ; le dos et la queue sont du noir de la tête ; le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont variés de noir et de blanc ; un trait blanc large d'une ligne, borde sur quelque longueur la penne la plus extérieure de la queue près de son origine ; les ailes composées de dix-sept pennes, sont d'un marron foncé ; la troisième penne et les suivantes sont terminées par un brun beaucoup plus clair, ce qui, l'aile étant pliée, fait un très-bel effet ; toutes les pennes, excepté les deux premières, ont sur le côté extérieur une tache blanche qui augmente à mesure qu'elle approche du corps ; en sorte que le côté extérieur de la dernière penne est entièrement de cette couleur ; la gorge, la poitrine et le ventre sont blancs ; le bec et les pieds noirs ; un lustre et une fraîcheur singulière relèvent tout ce plumage, mais ces beautés disparoissent dès les premiers jours de juillet ; le collier s'évanouit le premier, et tout le reste bientôt se ternit et se confond ». Alors le mâle ne diffère plus de la femelle, qui est brune où celui-ci est noir ; elle est privée de blanc sur le front, sur le croupion et les couvertures de la queue. Cette couleur, sur les parties inférieures du corps, est moins pure, ainsi que sur les pennes alaires. Telles sont les teintes que la plupart des mâles portent au printemps, lors de leur passage dans nos contrées, et à la fin de l'été ; mais lorsque ces oiseaux arrivent en Provence ou en Italie, ce qui n'est ordinairement qu'aux approches de l'hiver, leur habit, dit Buffon, est tout pareil à celui du *bec-figue ;* mais personne n'a décrit ce quatrième changement, qui leur donne l'apparence du *bec-figue,* peut-être parce qu'on les a toujours confondus ensemble ; ne seroit-ce pas plutôt parce que cet oiseau auroit changé de nom en changeant d'habit ? Je serois tenté de le croire ; car Aldrovande, qui dit avoir surpris cet oiseau dans l'instant même de sa métamorphose, et où il n'étoit ni *bec-figue* ni *tête noire*, le désigne très-bien par un collier blanc, une tache blanche au front, du blanc dans la queue et sur l'aile, le dessous du corps blanc et le reste noir. Au reste, il paroît que ces deux oiseaux voyageurs et peu sédentaires dans les lieux qu'ils fréquentent, n'ont pu être observés avec l'exactitude nécessaire pour les bien distinguer. La difficulté est d'autant plus grande, que ce *gobe-mouche* est celui dont le bec se rapproche le plus de l'oiseau décrit sous le nom de *bec-figue*. Ce changement de plumage, aussi souvent répété

dans la même année, a dû donner lieu à beaucoup de variétés. Aussi Brisson lui donne un manteau mélangé de gris ; les jambes variées de noir et de blanc, et trois des pennes les plus extérieures blanches en dehors. Jacquin, *Beytrœsge zur vogel aust.* tab. 19, l'indique parmi les oiseaux d'Autriche, par un collier noir entouré de blanc vers le cou et l'abdomen, un dos et une tête noirs ; celui tué près de Montbard, dont parle Buffon, n'avoit que les grandes couvertures des ailes les plus près du corps terminées de blanc ; les plus éloignées brunes ; les seules couvertures du dessous de la queue blanches ; celles du dessus d'un brun noirâtre ; le croupion d'un gris de perle terne ; le derrière du cou dans l'endroit du collier moins foncé que la tête et le dos ; enfin, on reconnoît encore ce *gobe-mouche* dans le TRAQUET D'ANGLETERRE. *Voyez* ce mot.

Le mâle et la femelle sont figurés dans les planches enluminées n° 545; mais Lothinger juge qu'on a donné un mâle commençant à changer d'habit pour une femelle, et que le collier du mâle devroit environner tout le cou sans être coupé de noir. Ces remarques ont été accueillies par Buffon.

Ce *gobe-mouche* passe aux environs de Rouen, vers les premiers jours d'avril, et arrive vers le 15 en Lorraine. Il se tient dans les forêts, sur-tout dans celles de haute-futaie : il y niche dans des trous d'arbre quelquefois assez profonds, et à une distance de terre assez considérable, et d'autres fois sur les arbres même à fruits ; son nid est composé de petits brins d'herbes, d'un peu de mousse, de crin et de quelques plumes; la ponte est de six œufs d'un bleu clair. Comme les autres, il se nourrit de mouches, descend très-rarement à terre, et se tient fort élevé, voltigeant d'arbre en arbre. Il n'a point de chant, mais un accent plaintif, très-aigu, roulant sur cette consonne aigre : *crrî, crrî.*

Cette espèce s'avance dans le Nord jusqu'en Suède.

Latham rapporte comme variété à cette espèce le *muscicapa variegata* de Linnæus. (édit. 13.) Cet oiseau de l'Inde a le front et les côtés de la tête blancs, ainsi que tout le dessous du corps ; une ligne de cette même couleur depuis les épaules jusqu'au milieu du dos ; les pennes de la queue les plus extérieures blanches à leur extrémité. Tout le reste du plumage brun. Enfin Buffon n'a pas cru devoir donner comme espèces distinctes les deux *gobe-mouches à collier du Cap*, de Brisson, pl. enl. n° 572, fig. 1 et 2, *muscicapa torquata*, *mus. Capensis* Linnæus, édit. 13. Le premier a la tête, la gorge, le dos et la queue noirs ; les côtés du cou blancs ; une bande transversale de cette couleur sur le dessus

ce qui forme une sorte de collier ; la poitrine est rousse ; le ventre, les jambes, le bas-ventre, et une large marque sur le milieu des ailes sont blancs ; les pennes de la queue et des ailes noires ; le bec est noirâtre et les pieds sont bruns. Le second, que Buffon soupçonne être la femelle du précédent, a le dessus de la tête et les côtés noirs ; le dessus du cou et du corps blancs ; les couvertures supérieures de la queue, le devant du cou et la poitrine noirs ; la gorge et le ventre blancs ; les flancs roux ; les couvertures des ailes brunes, les grandes terminées de roux ; les pennes brunes bordées de gris et de roux à l'extérieur ; celles de la queue noires et terminées de blanc, et les latérales entièrement blanches du côté extérieur. Ces deux oiseaux sont de la taille de notre *gobe-mouche*.

Le Gobe-mouche noir et jaune de Ceylan (*Muscicapa melanictera* Lath.). Brown, *Illustr.* p. 80, pl. 82, dit que cet oiseau se trouve à Ceylan, où il porte le nom de *malkala-kourla ;* les insulaires en tiennent souvent en cage, à cause de l'agrément de son chant ; sa taille est celle du *chardonneret ;* son bec est gris ; les joues sont noires ; le dos et les couvertures des ailes d'un brun cendré mélangé de jaune ; la poitrine est de cette dernière couleur ; les plumes des ailes et de la queue sont noirâtres et frangées d'une légère teinte de jaune ; un bleu clair colore les pieds.

Le Gobe-mouche noirâtre de la Caroline (*Muscicapa fusca* Lat., pl. imp. en couleurs de mon *Hist. des Ois. de l'Amér. sept.*). Longueur, six pouces quatre lignes ; bec et pieds noirs ; dessus de la tête noirâtre ; dessus du corps d'un brun sombre ; dessous d'un blanc sale, avec une teinte brunâtre sur les flancs de la poitrine ; ailes et queue pareilles au dos ; pennes secondaires bordées de blanc sale à l'extérieur ; plumes de la tête assez longues, et formant une sorte de huppe lorsque l'oiseau les redresse. Le mâle ne se distingue de la femelle que par la couleur plus foncée du sommet de la tête. Cette espèce se trouve non-seulement à la Caroline, mais s'avance pendant l'été jusqu'à la Nouvelle-Ecosse.

Le Gobe-mouche de la Nouvelle-Ecosse (*Muscicapa Acadica* Lath.). La tête étant recouverte de plumes plus longues que les autres, paroît huppée lorsque l'oiseau est agité de quelque passion ; elles sont d'un cendré verdâtre, ainsi que le dessus du corps ; un blanc jaunâtre teint le dessous ; deux bandes blanches traversent les ailes, dont les pennes et celles de la queue sont noirâtres ; les secondaires sont bordées de blanc, et les pieds noirs. Pennant, qui a le premier décrit cet oiseau dans sa *Zoologie arct.*, nous dit qu'il se trouve dans l'Acadie.

Le GOBE-MOUCHE OLIVATRE DE NEW-YORK (*Muscicapa phœbe* Latham, *mus. atra* Linnæus, édit. 13.). On rencontre cet oiseau dans les environs de New-York, où il arrive au printemps, et d'où il part à l'automne. Un cendré olivâtre couvre le dos; une teinte noirâtre est répandue sur la tête et les pennes des ailes qui sont bordées de blanc; la poitrine est d'un cendré pâle; le ventre d'un jaune blanchâtre; la queue pareille à la tête; les barbes extérieures des latérales sont blanches, et les pieds noirs.

Cette espèce est nommée par les Anglo-Américains, *mangeur d'abeilles* (*phœby bird* ou *bee-eater*), parce qu'elle fait la chasse à ces insectes.

Le GOBE-MOUCHE OLIVE DU CANADA. *Voyez* GOBE-MOUCHE OLIVE DE LA CAROLINE.

Le GOBE-MOUCHE OLIVE DE LA CAROLINE (*Muscicapa olivacea* Lath.). Catesby est le premier qui ait décrit cet oiseau dont les yeux sont rouges. Sa longueur est de cinq pouces deux lignes: le bec de couleur de plomb; tout le dessus du corps d'un olive brun; un trait blanc se montre au-dessus des yeux; les parties inférieures du corps sont d'un blanc sale: les pennes des ailes et de la queue d'un olive foncé, et bordées de blanc; les pieds rouges, et le bec couleur de plomb. Cet oiseau se trouve dans la Caroline pendant l'été.

Buffon regarde comme d'une autre espèce l'individu figuré dans Edwards, pl. 253. Il en diffère par plus de grosseur et de longueur, et en ce que ses yeux sont bruns ainsi que ses pieds. Il porte à la Jamaïque le nom de *wip-tom-kelly*.

On le trouve aussi à Saint-Domingue, où il reste toute l'année; mais c'est seulement au printemps qu'il fait entendre son ramage. Les méthodistes modernes rapportent encore à ces oiseaux le *gobe-mouche olive du Canada*, de Brisson. Il en diffère spécialement par moins de longueur et de grosseur, en ce qu'il n'a pas de trait blanc au-dessus des yeux, et par deux bandes transversales blanchâtres sur les ailes. Certainement c'est bien une espèce distincte de celle-ci.

Le GOBE-MOUCHE OLIVE DE CAYENNE (*Muscicapa agilis* Lath., pl. enlum., n° 573, fig. 4 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Ce *gobe-mouche* a quatre pouces et demi de longueur; le bec noir; le dessus du corps et la tête d'un brun olive; le dessous d'un blanc sale, inclinant au roux sur la gorge; les pennes des ailes et de la queue d'un brun noirâtre, et bordées de brun olive, et les pieds bruns.

Le GOBE-MOUCHE ORANGÉ ET NOIR DES INDES ORIENTALES (*Muscicapa flammea* Lath.). Cet oiseau de l'Inde, qu'a

décrit Forster (*Zool. ind.* tab. 15.), a le bec, la tête, le cou, les ailes, la queue, les jambes et les pieds noirs ; les pennes secondaires et l'extrémité des caudales sont mélangées de la couleur orangée qui teint le restant du corps. La femelle a la tête et le dos cendrés ; le menton noir ; la poitrine et le croupion orangés ; le reste du dessous du corps d'un blanc jaunâtre ; les ailes noires, avec une bande transversale orangée sur le milieu ; la queue noire et jaune.

Latham décrit dans le premier *Suppl.* de son *General synop.* une belle variété du mâle ; elle a cinq pouces six lignes de longueur ; le dessus du corps noir, excepté le croupion et les couvertures supérieures de la queue qui sont d'un bel orangé brillant ; la gorge, les côtés de la tête au-dessous des yeux, de la couleur du dos ; le bas-ventre d'un blanc jaunâtre ; les cuisses noires ; la queue très-arrondie ; l'extrémité de toutes les pennes, à l'exception des quatre intermédaires, est plus ou moins orangée.

Le PETIT GOBE-MOUCHE TACHETÉ DE CAYENNE (*Muscicapa pigmœa* Lath.). Ce *gobe-moucheron* est le plus petit de tous les oiseaux de ce genre ; il a à peine trois pouces de longueur ; le bec est long à proportion du corps, et noirâtre ; la tête et le dessus du cou sont roux et tachetés de noir ; le dos et les couvertures des ailes d'un cendré foncé ; chaque plume bordée de verdâtre ; les ailes noires et bordées de gris ; tout le dessous du corps est d'un jaune clair tirant sur la couleur de paille ; la queue courte et noire, les scapulaires et le croupion sont d'un cendré clair ; une raie pâle se fait remarquer au-dessous de l'œil ; les pieds sont de couleur de chair. Cette espèce se trouve dans l'Amérique méridionale.

Le GOBE-MOUCHE PIE. *Voyez* GILLET.

Le GOBE-MOUCHE A POITRINE NOIRE DU SÉNÉGAL. *Voyez* GOBE-MOUCHE A BANDEAU BLANC, dudit.

Le GOBE-MOUCHE A POITRINE ROSE (*Muscicapa rhodogastra* Lath.). Parmi les *gobe-mouches* de la Nouvelle-Galle du Sud, celui-ci est remarquable par la belle plaque rose qui couvre sa poitrine, et quelques taches de cette teinte sur les couvertures des ailes ; du reste, son plumage est généralement brun, mais plus pâle sur les parties inférieures. Le bec et les pieds sont de la même couleur, et l'iris est bleuâtre. *Nouvelle espèce.*

Le GOBE-MOUCHE A POITRINE ROUSSE DU SÉNÉGAL. *Voyez* GOBE-MOUCHE A BANDEAU BLANC.

Le GOBE-MOUCHE DE PONDICHERI (*Muscicapa Pondicheriana* Lath.). Sonnerat est le premier qui ait décrit cet oiseau ; il est d'une grosseur un peu inférieure à celle du *moineau ;*

une ligne longitudinale blanche naît à l'angle de la mandibule inférieure, borde l'œil en dessus, et s'étend presque jusque derrière la tête, qui est d'un gris cendré foncé, ainsi que le dessus du cou, le dos et les pennes alaires; un triangle blanc termine les couvertures des ailes; les pennes de la queue sont de la couleur du dos; mais elle ne couvre sur les latérales que moitié de leur longueur; le reste est du même blanc qui domine sur tout le dessous du corps; le bec et les pieds sont noirs.

Le GOBE-MOUCHE A QUEUE BLANCHE (*Muscicapa leucura* Lath.). Cette espèce se trouve, dit Latham, au Cap de Bonne-Espérance. Elle a quatre pouces un quart de longueur; le bec et les pieds noirs; le dessus du corps d'un gris cendré; le dessous blanc; les deux pennes intermédiaires de la queue noires; les huit suivantes divisées obliquement de noir et de blanc; enfin, la plus extérieure de chaque côté presque entièrement de cette dernière couleur.

Le GOBE-MOUCHE ROUGE DE LA CAROLINE. *Voyez* TANGARA DU MISSISSIPI.

Le GOBE-MOUCHE ROUGE HUPPÉ. *Voyez* RUBIN.

Le GOBE-MOUCHE ROUGE DE CAYENNE (*Muscicapa rufescens* Lath., pl. enl., n° 453, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Ce *gobe-mouche*, long de cinq pouces et demi, est à-peu-près de la grosseur du *rossignol;* tout le dessus du corps est d'un beau roux clair; cette teinte s'étend sur les petites pennes des ailes, qui sont terminées de noir; une tache brune couvre le sommet de la tête; tout le dessous du corps est blanchâtre, avec quelques teintes rousses; les pennes des ailes sont noires; le bec et les pieds noirâtres.

Le GOBE-MOUCHE ROUX DE CAYENNE, de Brisson (*Muscicapa cinerea* Linnæus, édit. 13.), a la grosseur de l'*alouette huppée;* huit pouces un quart de longueur; le bec long de quinze lignes; la tête, le dessus et les côtés du cou d'un cendré foncé; la gorge et le devant du cou couverts de plumes blanchâtres sur les bords, et cendrées dans le milieu; le dos et les scapulaires d'un roux rembruni; le croupion, les couvertures du dessus de la queue et la poitrine d'un roux brillant; les autres parties inférieures du corps d'un roux plus clair; les couvertures des ailes pareilles au dos; les pennes brunes et bordées de roux; celles de la queue pareilles à la poitrine; la mandibule supérieure noirâtre; l'inférieure grise, et les pieds d'un gris brun. Il me semble que cet oiseau doit être rangé avec les *tyrans*, d'après sa taille, sa longueur et la grosseur de son bec.

Le GOBE-MOUCHE ROUX A POITRINE ORANGÉE (*Muscicapa*

rufescens Lath.). On voit ce *gobe-mouche* à la rive des bois et le long des savanes de la Guiane. Il a quatre pouces neuf lignes de longueur; le bec noirâtre, fort applati et très-large à sa base; la tête et le haut du cou d'un brun verdâtre; le dos roux, avec la même teinte de vert; la queue rousse; les ailes noires et bordées de roux à l'extérieur; le dessous du corps blanchâtre, avec une tache orangée sur la poitrine.

Le Gobe-mouche strié de l'Amérique septentrionale (*Muscicapa striata* Lath., Miller, tab. 15, fig. A, B.). Cette espèce ne se trouve à la baie d'Hudson que pendant l'été. Sa grosseur est celle de la *fauvette à tête noire*, et sa longueur de quatre pouces dix lignes; son bec est noir et jaunâtre à la base de la mandibule inférieure; la tête noire, mélangée de blanc sur l'occiput, et totalement de cette dernière couleur sur les côtés, vers les joues; la gorge d'un jaunâtre très-clair, tacheté de brun; la poitrine blanchâtre; les flancs sont variés de noir; le ventre est blanc; le dos d'un cendré verdâtre, rayé de noir; le croupion pareil; deux raies traversent les ailes; l'une est d'un blanc-jaunâtre, et l'autre entièrement blanche; la queue est brune; les deux pennes plus extérieures de chaque côté ont une tache blanche sur les barbes intérieures; les pieds sont jaunes. La femelle a la tête d'un jaune grisâtre rayé de noir; au-dessus des yeux une ligne jaune; cette couleur est aussi celle des paupières; la gorge, les joues, la poitrine, sont d'un jaune blanchâtre et parsemées de taches oblongues brunes, depuis l'ouverture du bec jusqu'à la poitrine; le reste de son plumage est pareil à celui du mâle; mais les plumes du dos sont plus vertes, et les raies y sont moins fréquentes.

Telle est la description que Latham fait de ces deux oiseaux. Forster, qui décrit le mâle dans ses *Transactions philosophiques*, lui donne un petit chaperon rouge sur la tête, dont les côtés sont bleus, ainsi que le croupion; la poitrine est jaunâtre.

Le Gobe-mouche de Surinam (*Muscicapa Surinama* Lath.). Taille inconnue; parties supérieures du corps noires; inférieures blanches; queue arrondie à son extrémité, et terminée de blanc.

Le Gobe-mouche tacheté de Cayenne (*Muscicapa virgata* Lath., pl. enl., n° 573, fig. 3 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Longueur, quatre pouces et demi; bec noir; dessus de la tête mélangé de cendré et de jaune; dessus du corps brun; deux bandes transversales rousses sur les ailes; bord extérieur des pennes de la même couleur, excepté les secondaires, qui

l'ont blanchâtre ; dessous du corps d'un blanc brunâtre, avec quelques traits bruns; pieds de cette dernière teinte.

Le Gobe-mouche tacheté de Cayenne, des pl. enl., n° 453, fig. 2. *Voyez* Caudec.

Le Gobe-mouche tectec de l'île de Bourbon (*Muscicapa tectec* Lath.). *Tectec* est le nom sous lequel cet oiseau est connu dans l'île de Bourbon. La tête et le dessus du cou sont bruns et pointillés de roussâtre; les plumes du dos, du croupion, des couvertures des ailes et la queue sont bordées de la même teinte sur le même fond brun ; un blanc sale couvre la gorge et le devant du cou; le reste du dessous du corps est roussâtre. Cette couleur borde les pennes des ailes, qui sont, ainsi que celles de la queue, d'un brun, cependant plus foncé sur les dernières.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle a le dessous du corps d'un blanc sale; le bec et les pieds bruns. Longueur totale, quatre pouces neuf lignes.

Le Gobe-mouche a tête bleuatre de l'île de Luçon (*Muscicapa cyanocephala* Lath.). Ce *gobe-mouche*, observé par Sonnerat lors de son voyage à la Nouvelle-Guinée, a la taille de la *linotte commune ;* la tête d'un bleu foncé presque noir; la gorge, le dos, les plumes des ailes et caudales, d'un rouge foncé ; la poitrine, le ventre, le dessous de la queue d'un brun clair et lavé; cette dernière est fourchue, et ses pennes ont leur extrémité noire ; le bec et les pieds sont bruns.

Le Gobe-mouche a tête bleue de l'île de Luçon. Latham a rapporté cet oiseau comme variété au Figuier bleu a tête noire (*Voyez* ce mot.), quoique le judicieux observateur Sonnerat, qui nous l'a fait connoître d'après nature, l'eût classé parmi les *gobe-mouches.* Il ne peut en aucune manière appartenir à ce *figuier;* il suffit, pour s'en convaincre, de comparer les descriptions de ces oiseaux, et de rapprocher la figure du premier, qui est dans la quatrième partie du *General synopsis* de Latham, de celle du *gobe-mouche à tête bleue* de Sonnerat. Voyez *à la Nouvelle-Guinée*, pl. 27, fig. 1.

Cet oiseau a la taille effilée, et la forme de notre *mésange à longue queue.* Le bec est noirâtre et garni de longues soies dans sa partie supérieure; un beau bleu de Prusse colore la tête, la gorge et le dessus du cou; un gris ardoisé est répandu sur le devant du cou, la poitrine, le ventre et le dos ; une large tache brune couvre les couvertures des ailes, dont les pennes, ainsi que celles de la queue, sont noires; les deux in-

termédiaires ont moitié plus de longueur que les autres; l'iris est rougeâtre, et les pieds sont noirs.

Le Gobe-mouche a tête noire de la Chine. Ce grand *gobe-mouche*, qu'a observé Sonnerat à la Chine, est de la taille du *merle d'Europe* et a la tête noire; les plumes du sommet étroites et plus longues que les autres; le dos d'un gris terreux foncé, plus clair sur le ventre et presque blanc sur la gorge; les pennes des ailes et de la queue brunes; mais les premières plumes de celle-ci sont terminées par une petite bande transversale grisâtre; les latérales, par une bande blanche beaucoup plus grande; les couvertures inférieures d'un beau rouge; le croupion d'un blanc terne; l'iris rouge; le bec et les pieds noirs.

Le Gobe-mouche varié a longue queue de Madagascar. *Voyez* Schet.

Le Gobe-mouche a ventre-blanc de Cayenne. *Voyez* Gillit.

Le Gobe-mouche a ventre jaune. (*Muscicapa Cayanensis* Lath.) Cette espèce se trouve à Cayenne et à Saint-Domingue; elle est un peu moins grosse que le *rossignol*, et a six pouces deux lignes de longueur; le bec est noir; une bande blanche qui couvre le front, passe sur les côtés de la tête au-dessus de l'œil, et atteint l'occiput; les plumes du sommet de la tête sont longues, orangées et terminées de cendré noir; le dessous des yeux et les joues noirâtres; le dessus du cou et du corps est d'un brun très-foncé ainsi que les pennes des ailes et de la queue qui sont bordées de roux; la gorge est blanche, et tout le dessous du corps d'un jaune jonquille; les pieds sont noirs.

La femelle diffère, en ce que le jaune de la tête est moins vif et très-peu apparent; c'est l'oiseau des planches enl. de Buffon, n°. 569, fig. 2.

Le Gobe-mouche a ventre rouge de la mer du Sud. (*Muscicapa erythrogastra*, pl. 50. *Gen. Synop.* Lath. *M. Multicolor* Linnæus.). Parmi les oiseaux des îles de la mer Pacifique, l'on distingue cette jolie espèce de *gobe-mouche :* le mâle a la tête, le cou, le dos, les jambes, les ailes et la queue noirs; le front et les moyennes couvertures des ailes blancs; la poitrine et le ventre d'un rouge carmin foncé; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue rougeâtres; le bec noir; la mandibule inférieure jaunâtre à sa base; les pieds longs et d'un brun jaunâtre. Longueur, près de quatre pouces et demi. La femelle est brune sur les parties qui sont noires dans le mâle, et a le menton, l'espace entre le bec et l'œil d'un brun cendré; la poitrine et le ventre d'un orangé pâle;

les plumes de l'anus, les côtés et les jambes d'un blanc jaunâtre.

Comme ces oiseaux se trouvent dans diverses îles et sous divers climats, il paroît qu'ils ont subi quelques changemens dans les nuances et dans la distribution des couleurs.

Cette espèce est plus nombreuse dans l'île Norfolk qu'à la Nouvelle-Galle du Sud, où elle offre plusieurs variétés. La première a la tête, le cou, le dos et les ailes d'un noir bleuâtre; la gorge plus pâle; la poitrine d'un rouge de laque pourpré; le ventre et les parties subséquentes blancs. La deuxième diffère en ce qu'elle n'a point le sinciput blanc, mais une strie blanche au-dessus de l'œil; le bas-ventre est de cette couleur; la poitrine et le ventre sont cramoisis; sa queue a moins de longueur. Les aborigènes donnent à ces oiseaux le nom de *booddang*. Une troisième variété qui se trouve au port Jackson dans la Nouvelle-Hollande, ainsi que les deux précédentes et les suivantes, a une bande blanche et oblique sur les ailes; la penne la plus extérieure de chaque côté de la queue, de cette même couleur. Une quatrième est rouge sur tout le dessous du corps, et a les plumes de la base du bec blanches, et les ailes variées de noir et de blanc; un cendré noirâtre couvre tout le dessus du corps; une bande longitudinale blanche et large coupe obliquement les épaules; tout le dessous du corps est rouge, excepté le ventre, l'anus et les couvertures inférieures de la queue, qui sont totalement blancs.

Le Gobe-mouche verdatre de la Chine. (*Muscicapa sinensis* Lath.) Taille un peu au-dessus de celle du *moineau franc*: bande blanche qui part de l'angle de la mandibule supérieure, se prolonge au-delà des yeux, fait le tour de la tête, et forme une espèce de couronne qui entoure la couleur noire du sommet; dessus du cou, dos, croupion, petites plumes des ailes et queue d'un gris verdâtre; pennes des ailes d'un vert jaunâtre; gorge blanche; devant du cou et poitrine grisâtres; ventre et couvertures inférieures de la queue d'un jaune pâle; iris rouge; bec et pieds noirs.

C'est à Sonnerat que nous devons la connoissance de cet oiseau.

Le Gobe-mouche vert luisant des Indes orientales. (*Muscicapa nitens* Lath.) Ce *gobe-mouche* se rapproche des *colibris* par sa taille, qui est celle des plus grands, mais encore plus par la riche couleur vert-dorée et changeante qui couvre la tête, le dos et les couvertures des ailes; les pennes de la queue sont longues, noirâtres, bordées de vert à l'extérieur: ces teintes se trouvent aussi sur les pennes des ailes; la

gorge et la poitrine sont rousses; le croupion et le ventre jaunes.

Cette belle espèce se trouve dans l'Inde.

Le GOBE-MOUCHERON. (*Muscicapa minuta* Lath.) Ce *gobe-mouche* est plus petit que le *souci* ou *roitelet*. Un gris olive plus foncé sur la tête fait le fond de son plumage: une teinte foible de verdâtre se voit au bas du dos, ainsi que sur le ventre; les ailes sont noirâtres, avec quelques lignes d'un blanc jaunâtre sur les couvertures des ailes.

Ce petit oiseau se trouve dans diverses parties de l'Amérique, où il fait la chasse aux moucherons. (VIEILL.)

GOBERGE. On donne ce nom dans quelques ports de mer, à une variété du GADE-MERLUS ou MERLUCHE. D'autres disent au GADE ÉGLEFIN. Il est possible, et même probable, qu'on le donne à tous les deux. *Voyez* au mot GADE. (B.)

GOBEUR DE MOUCHES, *Voyez* GOBE-MOUCHE. (S.)

GOBIES, *Gobius*, genre de poissons de la division des THORACIQUES, dont le caractère consiste à avoir les deux nageoires thoraciques réunies l'une à l'autre, et deux nageoires dorsales.

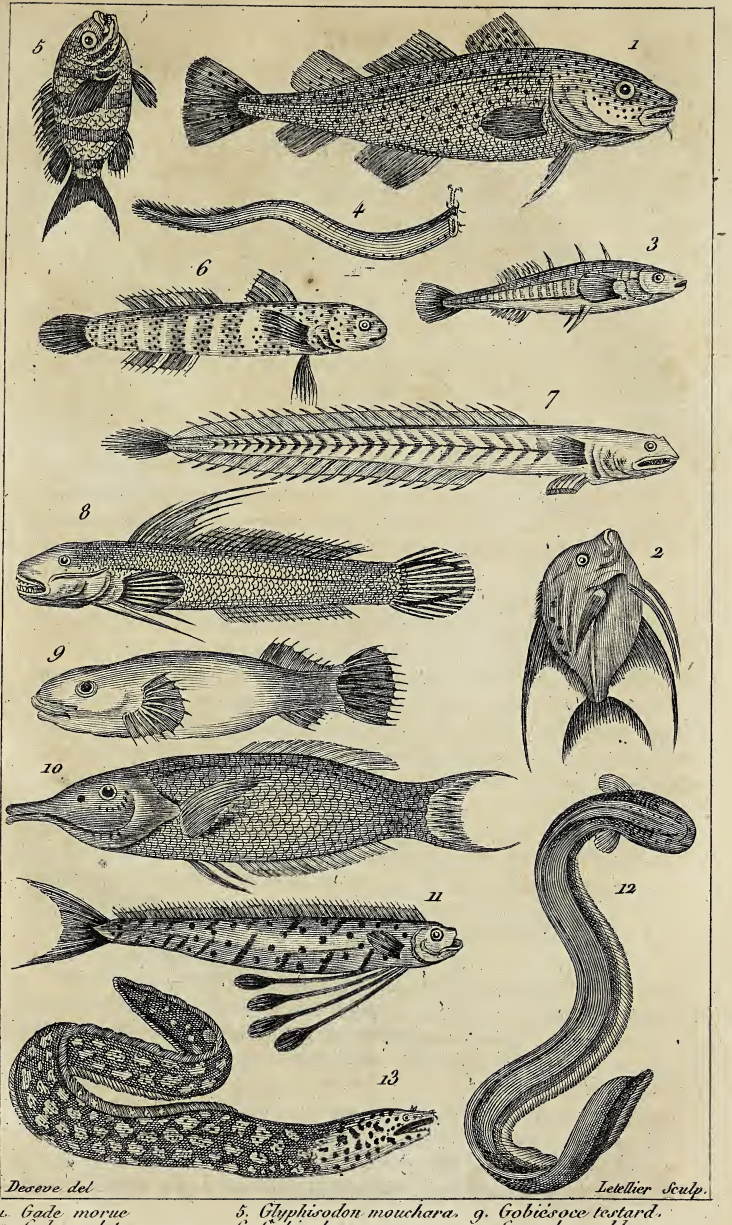
Ce genre a été établi par Linnæus, sur un excellent caractère; mais il y avoit réuni des espèces qui différoient trop les unes des autres, pour être conservées réunies; aussi Lacépède en a-t-il retiré plusieurs pour former ses genres GOBIOÏDE, GOBIOMORE et GOBIOMOROÏDE. *Voyez* ces mots.

Les *gobies* dont il est ici question, sont donc ceux de Lacépède. On en compte vingt-une espèces, que cet ichtyologiste a divisées en deux sections; l'une comprend ceux dont les nageoires pectorales sont attachées immédiatement au corps, et l'autre celles dont les nageoires pectorales sont attachées à un prolongement charnu. Cette division étoit peu nécessaire, puisque la dernière section n'offre qu'une seule espèce.

Le GOBIE PECTINIROSTRE a vingt-six rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; presque toutes les dents de la mâchoire inférieure placées horizontalement. On le trouve dans les mers voisines de la Chine.

Le GOBIE BODDAERT a vingt-cinq rayons à la seconde nageoire du dos; trente-quatre aux thoracines; les rayons de la première nageoire du dos filamenteux, et le troisième très-long. Il est figuré dans les *Spicilegia zoologica* de Pallas, 8, tab. 2. Il se trouve dans la mer des Indes, et ne s'élève jamais à plus d'un pied de long.

Le GOBIE LANCÉOLÉ a dix-huit rayons à la seconde na-



Desreve del. Letellier Sculp.

1. Gade morue.
2. Gal verdatre.
3. Gasterosteé épinoche.
4. Gastrobranche aveugle.
5. Glyphisodon mouchara.
6. Gobie boxe.
7. Gobioide broussonnet.
8. Gobiomore latboa.
9. Gobiesoce testard.
10. Gomphore bleu.
11. Gymnetre hawken.
12. Gymnothe électrique.
13. Gymnothorax murene.

geoire du dos; onze rayons aux thoracines; la queue très-longue et terminée par une nageoire dont la forme ressemble à celle d'un fer de lance. Il est figuré dans Bloch, pl. 38; dans l'*Hist. nat. des poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 2, pag. 77, sous le nom de *gobie lancette*, et dans d'autres ouvrages. On le trouve dans les eaux douces de la Martinique; sa chair est agréable au goût; son corps est très-alongé et jaunâtre; ses nageoires sont jaunes ou vertes, bordées de bleu, et on voit une tache bleuâtre bordée de rouge de chaque côté de la tête, ainsi qu'une tache brune vis-à-vis l'intervalle des deux nageoires dorsales.

Le GOBIE APHYE a dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très-rapprochés l'un de l'autre; des bandes brunes sur les nageoires du dos et de l'anus. Il se trouve dans la Méditerranée, et remonte le Nil et sans doute les autres fleuves au midi de l'autre mer. Presque tous les naturalistes anciens et modernes en ont parlé. Il ne parvient pas à plus d'un demi-pied. On l'a appelé *loche de mer*, parce qu'il a quelques rapports de forme avec les COBITES (*Voyez* ce mot.). Il ne faut pas le confondre avec le CYPRIN APHIE. *Voyez* ce mot.

Le GOBIE PAGANEL a dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; la première dorsale bordée de jaune; la seconde et l'anale pourprées à leur base. Il se trouve aussi dans la Méditerranée, et porte le nom de *gobie de mer*, comme le précédent. Son corps est long d'un peu plus d'un pied, légèrement comprimé, d'un blanc plus ou moins mêlé de jaune, et taché de noir. Il a la bouche grande, garnie de petites dents; sa chair est maigre et peu estimée.

Le GOBIE ENSANGLANTÉ, *Gobius cruentatus* Linn., a seize rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines, les rayons des nageoires du dos plus élevés que la membrane; la bouche, la gorge, les opercules et les nageoires tachetés de rouge. On le trouve dans la Méditerranée avec le précédent, auquel il ressemble beaucoup.

Le GOBIE NOIR-BRUN, *Gobius bicolor* Linn., a seize rayons à la seconde nageoire dorsale, douze aux thoracines; le corps et la queue bruns; les nageoires noires. Il habite la même mer que les précédens, et parvient rarement à un demi-pied de long.

Le GOBIE BOULEROT, *Gobius niger* Linn., a quatorze rayons à la seconde nageoire dorsale; six à chacune des thoracines, un grand nombre de taches brunes et blanches. Il est figuré dans Bloch, pl. 38; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 2,

pag. 72, et dans plusieurs autres ouvrages. On le nomme vulgairement *goujon noir*, à cause de la couleur générale de son corps. Il habite dans toutes les mers d'Europe, et parvient à six pouces de long. Aristote, et autres anciens naturalistes, l'ont connu et l'ont appelé *bouc*, à raison de ses nageoires thoracines, qui ressemblent à une barbe, et ils nous ont appris qu'il ne paroissoit pas sur la table des riches. La chair de ce poisson n'est cependant pas désagréable au goût, et elle se mange aujourd'hui par-tout.

Cette espèce vit de petits poissons et de vers marins. Elle vient frayer au printemps sur les côtes et à l'embouchure des fleuves. C'est à cette époque qu'on en prend une grande quantité.

Le Gobie bosc a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, huit à chacune des thoracines; les quatre premiers rayons de la première dorsale terminés par un filament; le corps et la queue gris et pointillés de brun; sept bandes transversales blanchâtres. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 16. Il se trouve sur les côtes de l'Amérique septentrionale, où je l'ai observé, décrit et dessiné. Il parvient à quatre pouces au plus de long. On ne lui voit pas d'écailles. On ne le mange point.

Le Gobie arabique a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; les cinq derniers rayons de la première dorsale deux fois plus élevés que la membrane, et terminés par un filament rouge. Il habite la mer Rouge. Son corps n'est pas plus long et plus gros que le petit doigt, mais son aspect est très-agréable, sa couleur brune verdâtre étant relevée et diversifiée par un grand nombre de points bleus et de taches violettes.

Le Gobie jozo, qui a quatorze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; les rayons de la première dorsale plus élevés que la membrane, et terminés par un filament; les thoracines bleues. Il est figuré dans Bloch, pl. 107; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 2, pag. 72, et dans d'autres ouvrages. On le pêche dans toutes les mers d'Europe. Il est connu sous le nom de *goujon blanc*, *goujon bleu* ou *boullerot blanc*. Il parvient à plus d'un demi-pied de long; sa tête est comprimée; sa bouche est de moyenne grandeur, et armée de petites dents. Son dos est rond et brun, avec les côtés blanchâtres et la ligne latérale noire. Il a été connu des anciens naturalistes. Sa chair est maigre et peu estimée, mais ce n'est pas par les gros poissons, qui en font une grande consommation.

Le Gobie bleu a douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines; le dernier rayon de la nageoire du dos deux fois plus long que les autres; le corps bleu; la na-

geoire de la queue rouge et bordée de noir. Il se trouve dans les mers de l'Afrique orientale, où il a été observé par Commerson. Il n'atteint pas plus de deux à trois pouces de long; mais comme son corps est d'un très-beau bleu, il semble, lorsqu'il nage au milieu d'une eau calme et éclairée par le soleil, que c'est un canon de saphir, terminé par une escarboucle. On ne le mange pas.

Le GOBIE PLUMIER a douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines; six à celle du ventre; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; point de taches œillées sur la première dorsale. Il est figuré dans Bloch, pl. 178, et dans le *Buffon* de Déterville, vol. 2, p. 77. Il habite la mer des Antilles. Son dos est doré et son ventre blanc; sa tête est grosse. Sa chair est bonne et facile à digérer.

Le GOBIE ÉLÉOTRE a onze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines, dix à celles de l'anus; les deux nageoires dorsales de la même hauteur; la couleur blanchâtre. On le trouve dans les mers de la Chine.

Le GOBIE NÉBULEUX a onze rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines; le second rayon de la première nageoire du dos terminé par un filament noir deux fois plus élevé que la membrane. Il vit dans la mer Rouge. Il est blanchâtre, nuagé de brun.

Le GOBIE AWAOU, *Gobius ocellaris* Broussonnet, a onze rayons à la seconde nageoire dorsale, six à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure plus avancée; une tache œillée sur la première nageoire du dos. Il est figuré dans les *Décades ichthyologiques* de Broussonnet, et se trouve dans les ruisseaux de Taïti.

Le GOBIE NOIR a onze rayons à la seconde nageoire du dos, dix aux thoracines, six rayons à la première dorsale; le dernier de ces rayons éloigné des autres; la couleur noire. Il a été observé par Commerson dans la mer des Indes, sur-tout à l'embouchure des rivières. Son nom indique sa couleur. Sa chair est très-bonne à manger et très-saine.

Le GOBIE LAGOCÉPHALE a onze rayons à la seconde nageoire du dos, quatre à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure très-arrondie par-devant; les lèvres épaisses. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas, 8, tab. 2. On ignore sa patrie.

Le GOBIE MENU a onze rayons à la seconde nageoire du dos; la couleur blanchâtre; des taches brunes; les rayons des nageoires du dos et de l'anus rayés de brun. Il habite les mers d'Europe.

Le Gobie cyprinoïde a dix rayons à la seconde nageoire du dos ; douze aux thoracines ; une tête triangulaire et noirâtre, placée longitudinalement sur la nuque. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas 8, tab. 1. On le trouve dans la mer des Indes.

Enfin, la dernière espèce a les nageoires pectorales attachées à une prolongation charnue. C'est le Gobie de Schlosser, qui a treize rayons à la seconde nageoire du dos, douze aux thoracines ; les yeux très-saillans, et placés sur le sommet de la tête. Il est figuré dans les *Spicilegia Zoologica* de Pallas 8, tab. 1. Il se trouve dans les mers de la Chine, et parvient à plus d'un pied de long. L'appendice de ses nageoires pectorales lui sert comme de pattes pour se traîner sur la vase, et à poursuivre, dans les endroits où il n'y a pas assez d'eau pour nager, les crustacés dont il fait sa nourriture habituelle. Sa chair est très-bonne, et se mange, non-seulement sur les côtes, mais encore dans l'intérieur de la Chine. (B.)

GOBIÉSOCE, *Gobiesox*, genre nouveau introduit par Lacépède dans la division des poissons Thoraciques. Il offre pour caractère deux nageoires thoraciques non-réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale très-courte, et placée au-dessus de l'extrémité de la queue, très-près de la nageoire caudale ; la tête très-grosse, et plus large que le corps.

Ce genre ne contient qu'une espèce, le Gobiésoce testar, qui a les lèvres doubles et très-extensibles ; la tête grosse et plus large que le corps ; le corps arrondi et roux ; la nageoire de la queue arrondie. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 19. Plumier l'a observé dans les eaux douces de l'Amérique méridionale. (B.)

GOBIOÏDE, *Gobioïdes*. C'est également un genre de poissons établi par Lacépède dans la division des Thoraciques, pour placer quelques espèces qui faisoient partie du genre Gobie de Linnæus, et auxquelles il a trouvé des caractères suffisamment importans pour en être séparés. *Voyez* au mot Gobie.

Ce nouveau genre offre pour caractère des nageoires thoracines réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale ; la tête petite ; les opercules attachées dans une grande partie de leur contour.

Il renferme quatre espèces, savoir :

Le Gobioïde anguilliforme, *Gobius anguillaris* Linn., qui a cinquante-deux rayons à la nageoire du dos, et toutes les nageoires rouges. Il habite la mer des Indes. Son corps est alongé, cylindrique, et très-visqueux. Ses mâchoires sont garnies de petites dents.

Le Gobioïde smyrnéen a quarante-trois rayons à la nageoire du dos : le bord des mâchoires formé d'une lame osseuse et dénuée de dents. Il se trouve dans la Méditerranée, et est figuré dans les *Nouveaux Mémoires de l'Académie de Pétersbourg*. Sa peau est très-visqueuse.

Le Gobioïde broussonnet a vingt-trois rayons à la nageoire du dos ; le corps et la queue très-alongés et comprimés ; des dents aux mâchoires ; les nageoires du dos et de l'anus très-rapprochées de la caudale, qui est pointue. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 17. On ignore sa patrie ; mais il est probable que c'est la mer des Indes.

Le Gobioïde queue noire a la queue noire. On croit qu'il vient de la mer du Sud. (B.)

GOBIOMORE, *Gobiomorus*. C'est ainsi que Lacépède a aussi appelé un nouveau genre, qu'il a formé aux dépens des Gobies de Linnæus, et auquel il a donné pour caractère distinctif deux nageoires thoracines non-réunies ; deux nageoires dorsales ; la tête petite ; les yeux rapprochés ; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour. *Voyez* au mot Gobie.

Ce nouveau genre renferme quatre espèces, qui, comme les *gobies*, se divisent en *gobiomores*, qui ont les nageoires pectorales attachées immédiatement au corps, et en *gobiomores* qui les ont attachées à une prolongation charnue.

Les premiers sont :

Le Gobiomore cronovien, qui a trente rayons à la seconde nageoire du dos, dix aux thoracines, et celle de la queue fourchue. Il se trouve dans les parages de l'Amérique méridionale. Sa tête est garnie de grandes lames écailleuses ; sa bouche est petite, et pourvue d'un grand nombre de dents égales en hauteur. Son dos est noir, et son ventre blanc, parsemé de taches noires.

Le Gobiomore taiboa, *Gobius strigatus* Broussonnet, a vingt rayons à la seconde nageoire du dos ; douze aux thoracines ; six à la première dorsale ; celle de la queue arrondie. Il est figuré dans les *Décades ichtyologiques* de Broussonnet, tab. 1. On le trouve sur les rivages d'Othaïti Son corps est comprimé et très-alongé, d'un vert bleuâtre sur le dos, blanc sous le ventre, avec des lignes brunes et des taches rougeâtres répandues dans diverses parties ; ses nageoires sont verdâtres, et variées de rouge ou de jaune ; ses écailles carrées, et un peu crénelées ; sa mâchoire supérieure un peu avancée, et garnie, ainsi que l'inférieure, de dents inégales.

Le Gobiomore dormeur a onze rayons à la seconde nageoire du dos ; huit à chacune des pectorales, ainsi qu'à celle

de l'anus; la nageoire de la queue très-arrondie. Plumier l'a observé dans les marais de l'Amérique méridionale.

La seconde division ne comprend que le GOBIOMORE KŒLREUTER, qui a treize rayons à la seconde nageoire du dos, et douze aux thoracines. Il est figuré dans Lacépède, vol. 2, pl. 18. On ignore son pays natal. (B.)

GOBIOMOROIDE, *Gobiomoroïdes*. Lacépède a encore appelé de ce nom un poisson qui faisoit partie du genre des GOBIES de Linnæus, mais qu'il a cru devoir en séparer pour former un nouveau genre. Deux nageoires thoracines non-réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; la tête petite; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour, sont le caractère de ce nouveau genre. *Voyez* au mot GOBIE.

Le GOBIOMOROÏDE PISON, c'est le nom de l'espèce, a quarante-cinq rayons à la nageoire du dos; six à chacune des thoracines, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure. Il se trouve dans l'Amérique méridionale. Sa tête est comprimée et déprimée, et sa bouche armée de plusieurs rangs de dents. (B.)

GODE, altération du mot GADE. *Voyez* ce mot. (B.)

GODOYE, *Godoya*, genre de plantes de la décandrie monogynie, dont le caractère consiste en un calice de cinq folioles ovales, émarginées, concaves, colorées et caduques; une corolle de cinq pétales émarginés et caducs; un grand nombre de filamens disposés sur cinq rangs entre les pétales et le calice; dix ou un plus grand nombre d'étamines courtes, attachées au réceptacle; un ovaire supérieur, oblong, pentagone, courbe, à stigmate à cinq angles; une capsule oblongue, pentagone, à cinq loges, à cinq valves ligneuses en leur milieu et membraneuses en leurs bords, contenant beaucoup de semences imbriquées, entourées d'une aile lancéolée, et attachées à cinq réceptacles filiformes et filamenteux.

Ce genre contient deux arbres du Pérou, dont la fructification est figurée pl. 11 du *Genera* de la *Flore* de ce pays. (B.)

GODRILLE. *Voyez* ROUGE-GORGE. (VIEILL.)

GOELAND (*Larus*.). Ce mot est employé par plusieurs naturalistes comme synonyme de *mouette*, nom par lequel on signale les espèces comprises dans une des plus nombreuses familles des oiseaux d'eau. Suivant Buffon, *goëland* n'indique que les plus grandes espèces du genre de la MOUETTE (*Voyez* ce mot pour les caractères.), et celui-ci n'est imposé qu'aux plus petites; mais ce naturaliste, pour établir un terme de comparaison dans cette échelle de grandeur, ne prend

pour *goëlands* que ceux de ces oiseaux dont la taille surpasse celle du *canard*, et qui ont dix-huit à vingt pouces de la pointe du bec à l'extrémité de la queue ; il appelle *mouettes*, tous ceux qui sont au-dessous de ces dimensions. Il résulte de cette division, que des *mouettes* de divers ornithologistes sont ici des *goëlands*, et que leurs *goëlands* sont rangés parmi les *mouettes*. Au surplus, les caractères génériques, les mœurs et les habitudes sont communs aux deux branches de cette famille.

Ces *vautours* des mers, aussi lâches et aussi voraces que les terrestres, n'osent attaquer que les animaux foibles, et ne s'acharnent que sur les cadavres qui flottent à la surface des eaux, ou que la mer rejette sur les rivages ; avides et gourmands, ils se battent avec fureur pour s'arracher leur proie : ennemis les uns des autres, ils s'attaquent même sans motif apparent. Mais malheur à celui qui est blessé ; ainsi que les tigres, la vue du sang redouble leur humeur féroce, et le blessé devient une victime, qu'ils immolent à leur voracité : espions les uns des autres, ils sont sans cesse occupés à se guetter pour se dérober réciproquement leur nourriture ou leur proie. Tout convient à leur gloutonnerie ; poissons frais ou gâtés, chair sanglante ou corrompue, écailles, os, plumes, tout s'engloutit dans leur gosier, se digère et se consomme dans leur estomac ; mais ils rejettent ces dernières substances, lorsqu'ils ont en abondance des alimens plus à leur goût. Ainsi que les *vautours* et les autres oiseaux de proie, les *goëlands* et les *mouettes* supportent la faim patiemment. Baillon, excellent observateur, assure qu'il en a possédé qui ont vécu neuf jours sans prendre aucune nourriture. Leur voracité est telle, qu'ils avalent l'amorce et l'hameçon ; et ils fondent dessus leur proie avec une telle violence, qu'ils s'enferrent eux-mêmes sur la pointe que le pêcheur place sous un poisson qu'il leur offre en appât. Les *goëlands* des îles de Féroë sont si forts, qu'ils attaquent les agneaux, les déchirent par morceaux, et en portent des lambeaux à leurs petits. Dans les mers glaciales, on les voit en grand nombre sur les cadavres des baleines, où ils peuvent s'assouvir à l'aise, et trouver une ample pâture pour leur géniture, dont la gourmandise est innée.

Répandus sur tout le globe, les *goëlands* et les *mouettes* se tiennent sur les rivages de la mer, et couvrent, par leur multitude, les plages, les écueils et les rochers, qu'ils font retentir de leurs cris et de leurs clameurs : de tous les oiseaux d'eau, ce sont les plus communs ; on en voit sur toutes les côtes, mais beaucoup plus dans les lieux abondans en poissons ;

on en rencontre en mer jusqu'à plus de cent lieues de distance ; les navigateurs les trouvent sous tous les climats. Les *goëlands* paroissent plus attachés aux côtes des mers du Nord; aussi ce sont les îles désertes des deux zones polaires que le plus grand nombre préfère pour nicher, sur-tout celles où ils ne sont point inquiétés par les hommes ou les quadrupèdes ; là ils ne font point de nid ; un trou simplement creusé dans le sable, leur suffit pour y faire leur ponte. Dans les pays peuplés, ils recherchent les rivages des étangs ou de la mer, couverts d'herbes maritimes, mais plus souvent les creux et les fentes des rochers. Le nombre des œufs par chaque ponte ne paroît point fixe ; l'on en trouve dans les nids depuis deux jusqu'à quatre. On prétend qu'ils sont très-sains et bons à manger ; mais il n'en est pas de même de leur chair; elle est dure, coriace et de mauvais goût ; et je ne puis croire, comme le dit Mauduyt (*Encycl. méth.*), qu'à Paris les cénobites trouvoient, en temps de carême, une ressource contre l'austérité dans ce mets rebuté par le peuple et de presque tous les navigateurs, qui avouent n'en pouvoir goûter sans vomir. Les sauvages des Antilles, suivant le P. Dutertre, s'accommodent de ce mauvais gibier; mais le goût du sauvage Américain est bien différent de celui des cénobites de Paris, du temps de Mauduyt. Au reste, ces Américains ont une manière de les faire cuire qui peut-être leur retire une partie de leur détestable goût. « C'est une chose plaisante, dit Dutertre, de les voir accommoder par ces sauvages, car ils les jettent tout entiers dans le feu, sans les vider ni plumer, et la plume venant à se brûler, il se fait une croûte tout autour de l'oiseau, dans laquelle il se cuit. Quand ils le veulent manger, ils lèvent cette croûte, puis ouvrent l'oiseau par la moitié ». Il les gardent ainsi cuits pendant huit jours au moins. C'est aussi une ressource pour les Groënlandais, ces malheureux habitans de terres glacées. Enfin, pour pouvoir en tirer parti, il faut, avant de les manger, les exposer à l'air, pendus par les pattes, la tête en bas, pendant quelques jours, afin que l'huile de poisson ou la graisse de baleine sorte de leurs corps, et que le grand air en ôte le mauvais goût ; alors ceux qui n'ont pas trop en dégoût tout ce qui sent le marécage et le poisson pourri, s'en accommodent dans des momens de grande disette, ce que j'ai éprouvé sur les sables arides de la Nouvelle-Ecosse, où, jetés par la tempête et manquant de vivres, nous trouvâmes une sorte de ressource dans ce mauvais gibier. Au moins n'ayant aucune qualité nuisible à l'homme, on doit ranger les *goëlands* avec les oiseaux bienfaisans, puisqu'ils purgent les rivages de la mer des cadavres de toute espèce,

qu'elle rejette de son sein, et de toutes les immondices que lui portent les rivières.

Le GOELAND A BEC VARIÉ (*Larus ichtyœtus* Lath.). Cette espèce, qui se trouve sur la mer Caspienne, égale le *cravant* en grosseur; son bec est jaune pâle à sa base, rouge dans le milieu et jaune à sa pointe, avec une bande brune transversale; l'intérieur de la bouche est rouge; l'iris brun; la paupière blanche; la tête et la moitié du cou sont noirs, ainsi que l'extrémité des cinq premières pennes de l'aile; le reste du plumage est d'un blanc de neige; les pieds offrent dans leurs couleurs un mélange de brun et de rouge. M. Pallas, qui a observé ce *goëland*, prévient que c'est un oiseau tout différent de la *mouette rieuse*, avec laquelle il a de l'analogie dans le plumage. Le cri qu'il fait entendre en volant est rauque, assez semblable à celui du *corbeau*. Il pond, sur le sable nu, des œufs d'une forme ovale alongée, et parsemés de gouttes d'un brun clair.

Le GOELAND BRUN (*Larus catharractes* Lath.). Tout le plumage de cet oiseau est d'un brun sombre, à l'exception du ventre, qui est rayé transversalement de brun sur un fond gris, et des grandes pennes de l'aile qui sont noires; la base du bec est recouverte d'une membrane noire et charnue, semblable à celle des oiseaux de proie, et qui s'étend au-delà de la moitié du bec; l'iris est couleur de noisette, mêlée d'un peu de jaune; les pieds sont d'un brun jaunâtre; longueur, un pied huit pouces.

Ce *goëland* fond avec tant de rapidité sur le poisson que les pêcheurs attachent sur une planche pour l'attirer, qu'il s'y casse la tête.

Cette espèce est commune aux îles de Féroë, sur les côtes de l'Ecosse, et paroît répandue également sous les latitudes élevées du côté des deux pôles.

Le GOELAND A MANTEAU GRIS (*Larus glaucus* Lath.), est d'une grosseur un peu inférieure à celle du *goëland à manteau noir*, et il a près de vingt pouces de long; un joli gris cendré est répandu sur le dos, le croupion, les plumes scapulaires et les pennes de l'aile, dont le bout est terminé de blanc, avec une tache noirâtre; toutes celles-ci sont à l'intérieur de cette dernière couleur; le reste du plumage est d'un beau blanc; le bec d'un jaune pâle dans les adultes, d'un jaune orangé dans les vieux, et presque noirâtre dans les jeunes; on apperçoit une tache rouge à l'angle de la mandibule inférieure; l'iris est jaune, et les pieds sont de couleur de chair terne.

Ce *goëland* n'ose disputer sa proie à celui à *manteau noir*;

mais il s'en dédommage sur les autres et les *mouettes*, qui lui sont inférieurs en force, en les pillant et leur faisant une guerre continuelle. Il fréquente, à l'automne et pendant une partie de l'hiver, nos côtes septentrionales : il a deux cris; l'un semble rendre ces deux syllabes, *quiou*, prononcées d'abord bref et d'un coup aigu, et finissant par un ton plus bas et plus doux; l'autre est celui de la crainte ou de la colère, et paroît exprimer la syllabe *tia, tia*, prononcée en sifflant, et répétée fort vîte; enfin, par son cri d'amour, il semble prononcer le mot *quieute* ou *pieute*, tantôt bref et répété précipitamment, tantôt traîné sur la finale *eute*.

Cet oiseau est figuré dans les pl. enl. n° 253 de l'*Hist. nat. de Buffon*, sous le nom de *goëland cendré*, et est rapporté par Latham et Gmelin au *goëland à manteau gris brun :* mais ils prétendent que le *goëland cendré* est une espèce particulière. *Nota.* Le module est trop grand de moitié dans cette planche.

Le Goeland a manteau gris et blanc (*Gavia grisea* Brisson.). C'est d'après Feuillée que l'on a décrit ce *goëland*, qui est à-peu-près de la grosseur de celui *à manteau gris*. Ce n'est probablement, dit Buffon, qu'une variété de cette espèce ou de celle *à manteau gris-brun*, prise dans un âge différent. Latham le regarde comme un jeune d'une de ces espèces. Le *manteau*, dit Feuillée, est gris, mêlé de blanc, ainsi que le dessus du cou, dont le devant est gris clair, de même que tout le parement; les pennes de la queue sont d'un minime obscur; le sommet de la tête est gris; le bec d'un beau jaune, et noirâtre à son extrémité; l'iris brunâtre, et les pieds sont jaunâtres.

Le Goeland a manteau gris brun (*Larus fuscus* Lath.). Longueur et taille du *goëland à manteau noir;* le dos et les pennes des ailes sont gris-bruns, quelques-unes de ces dernières sont terminées de blanc, et les autres de noir; le reste du plumage est blanc; la paupière et le bec sont rouges, celui-ci a l'angle inférieur fort saillant et d'un rouge vif. Les jeunes sont bruns et tachetés de cendré. Lath.

Cette espèce, que les pêcheurs de baleine hollandais distinguent des autres par le nom de *bourgmestre* (*burgher-meister*), habite l'Europe, le nord de l'Amérique et de l'Asie; on la voit encore sur les mers Noire et Caspienne, à la Jamaïque et aux îles voisines. Les harengs semblent être sa nourriture favorite; elle les suit dans leurs voyages, et par-là elle annonce leur arrivée aux pêcheurs. Le *bourgmestre* est redouté des autres *goëlands*, et a le cri du *corbeau :* il place son nid dans les fentes des plus hauts rochers, le compose de

foin, et y dépose trois œufs d'un blanc sale, parsemés de quelques taches noirâtres, et aussi gros que ceux de *poule*.

Le Goeland a manteau noir (*Larus marinus* Lath., pl. enl., n° 990 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Ce *goëland* est le plus gros de tous; il a deux pieds, et quelquefois deux pieds et demi de longueur; son bec jaunâtre est fort robuste, et a une tache rouge à l'angle saillant de la mandibule inférieure; la paupière est d'un jaune aurore; son dos est couvert d'un manteau noir ou noirâtre ardoisé, tout le reste du plumage est blanc; les pieds et leurs membranes sont d'une couleur de chair et comme farineux. Suivant Othon Fabricius, la paupière des vieux est nue et de couleur de safran, et les jeunes n'ont pas la tache rouge à l'angle de la mandibule inférieure.

Le cri de ce *goëland* est enroué, et il semble prononcer *qua, qua, qua*, d'un ton rauque et répété fort vîte: il a un autre cri qui est douloureux, très-aigu, et qu'il ne fait entendre que lorsqu'on le touche.

Dans nos contrées, cette espèce niche dans les falaises des bords de la mer, et dans le Nord, sur les monticules de fientes d'oiseaux marins, dont les rochers isolés sont couverts. La ponte est de trois œufs gris-noirâtres, et tachetés de pourpre foncé. Au Groënland, elle pond et couve dans le mois de juin, et on lui fait la chasse avec des lacets ou d'autres piéges. Ces oiseaux sont répandus sur les mers de l'Europe, de l'Amérique et d'Afrique, et on les rencontre encore dans l'Océan austral.

Le Grand Goeland noir et blanc est, dans Salerne, le Goeland a manteau noir. *Voyez* ce mot.

Le Goeland varié (*Larus nævius* Lath., pl. enl. n° 266.). Ce *goëland* est de la plus grande espèce; il a cinq pieds d'envergure, et vingt-un pouces de longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui des doigts; la tête et le dessus du corps sont variés de blanc et de gris brun; ces couleurs forment des bandes transversales et des taches irrégulières sur les plumes scapulaires et les couvertures des ailes, dont les pennes sont noirâtres avec les tiges blanches, et dont quelques-unes ont un peu de blanc à leur extrémité; celles de la queue sont blanches à leur origine, et variées de taches brunes, longitudinales et irrégulières; le dessous du corps est gris et blanc, mais cette dernière couleur est pure sur la gorge, et rayée de gris brun sur les couvertures du dessous de la queue; le bec est noirâtre; l'iris gris; les pieds sont blanchâtres dans les uns, et couleur de chair dans d'autres. Dans le premier âge, ce *goëland* est d'un gris sale et sombre, et ce n'est qu'après la troisième mue que le plumage est tout ondé et moucheté de

gris et de blanc ; ensuite, à mesure qu'il vieillit, le blanc augmente, et au point que lorsqu'il est très-vieux, il finit par être presqu'entièrement de cette couleur. La femelle ne paroît différer du mâle que par la taille, qui est un peu moindre. BUFFON. Selon Othon Fabricius, cet oiseau seroit un jeune de l'espèce du *goëland à manteau noir ;* suivant d'autres naturalistes, ce seroit la femelle : ces diverses opinions font desirer de nouvelles observations. Ce *goëland* a le genre de vie de tous ceux de sa famille. Il se trouve sur nos côtes maritimes, et dans le Nord jusqu'au Groënland. (VIEILL.)

GOELETTE. Dénomination donnée par les navigateurs aux petits oiseaux de mer qui vont au large. *Voyez* HIRONDELLE DE MER. (VIEILL.)

GOEMON, nom qu'on donne sur quelques côtes, aux *varecs* que la mer rejette sur la grève. *Voy.* au mot VAREC. (B.)

GOERTAN (*Picus goertan* Lath., pl. enl., n° 320, genre du PIC, de l'ordre des PIES. *Voyez* ces mots.). *Goërtan* est le nom sous lequel ce *pic* est connu au Sénégal. Il a le bec couleur de plomb ; le sommet de la tête rouge ; le dessus du corps d'un gris brun, teint de verdâtre sombre, et tacheté de blanc obscur sur les ailes ; le dessous du corps d'un gris jaunâtre ; le croupion rouge, et les pieds pareils au bec ; taille inférieure à celle du *pic-vert.* (VIEILL.)

GOE-RE-E-GANG. L'oiseau que nous avons appelé *bec-à-fourreau*, porte ce nom à la Nouvelle-Hollande. *Voyez* BEC-A-FOURREAU. (S.)

GOESMON. *Voyez* GOEMON. (S.)

GOETTREUSE. En Savoie, c'est le PÉLICAN. (S.)

GOÉZIE, *Goezia*, genre de vers intestins qui ne comprend qu'une seule espèce, laquelle faisoit partie du genre CUCULLAN. (*Voyez* ce mot.) C'est le *cucullanus ascaroides* de Gmelin. Il a pour caractère d'être long, rond et élastique, d'avoir l'extrémité antérieure tournée en vis, avec une partie rétractile.

Ce ver se trouve dans les intestins du *silure.* (B.)

GOG, le *coq* en vieux français. *Voy.* à l'article POULE. (S.)

GOGOLI, espèce de *canard* du Kamtchatka, seulement nommée par Kracheninnikow (*Hist. du Kamtchatka*, pag. 49.) ; en sorte qu'on ne peut la reconnoître. (S.)

GOIFFON. On donne vulgairement ce nom au *cyprin goujon*, dans quelques cantons de la France. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

GOIFUGEL, le *grand pingoin* aux îles de Féroë, selon Nieremberg ; Clusius l'appelle *coirfugel.* Voyez PINGOIN. (S.)

GOILAND. Dans Brisson c'est le GOELAND. *Voyez* ce mot.

GOILAND CENDRÉ. *Voyez* GOELAND A MANTEAU GRIS.

GOILAND GRIS. *Voyez* GOELAND A MANTEAU GRIS.

GOILAND NOIR. *Voyez* GOELAND A MANTEAU NOIR. (VIEILL.)

GOIRAN. La *bondrée* se désignoit souvent ainsi au temps de Belon. *Voyez* BONDRÉE. (S.)

GOI-SAGGI, l'espèce commune du *héron* en Japonnois. *Voyez* HÉRON. (S.)

GOISLAND. *Voyez* GOELAND. (S.)

GOISLETTE. *Voyez* GOELETTE. (S.)

GOISON. *Voyez* GOIFFON. (S.)

GOITREUX, nom vulgaire, dans les îles de l'Amérique, de l'*iguane commun*. Voyez au mot. IGUANE. (B.)

GOLA, nom du *chacal* dans l'Inde. *Voyez* CHACAL. (S.)

GOLANGO, quadrupède d'Afrique, mal décrit dans quelques anciens voyageurs; il paroît que c'est une espèce d'ANTILOPE ou de GAZELLE (*Voyez* ce mot.) Son nom a été écrit tantôt *golango*, tantôt *goulongo*, et on l'a comparé, tantôt à un *chevreuil*, tantôt à un *mouton*, tantôt, enfin, à un *bouc*. Son pelage est roussâtre, parsemé de mouchetures blanches; ses cornes sont fort pointues. Les Nègres, disent les relations, comptent généralement sa chair au nombre des meilleurs alimens; cependant ceux de Congo et d'Ambundos tiennent que c'est un mets sacré auquel ils ne touchent jamais; ils ne mangeroient même pas dans un vase qui auroit servi à cuire le *golango*; ils ne voudroient pas manier l'instrument dont on auroit fait usage pour le tuer, ni allumer du feu dans un endroit où on l'auroit préparé. (S.)

GOLAR, le *pigeon domestique* en Pologne. *Voyez* PIGEON. (S.)

GOLAR. Adanson a ainsi appelé une coquille du genre des *solens*, qu'il a figurée pl. 19 de son *Histoire des coquillages*. Voyez au mot SOLEN. (B.)

GOLETTE FOU. C'est le *clusier vineux*. Voyez au mot CLUSIER. (B.)

GOLFE, grand espace de mer qui s'avance dans l'intérieur des terres, et dont l'ouverture est communément plus évasée que l'intérieur. Buffon a très-bien reconnu que la plupart des *golfes* ont été formés par l'action de l'Océan, qui se meut sans cesse d'orient en occident, et qui, par les efforts conti-

nus qu'il fait contre les côtes, a rongé tous les terreins bas, et n'a laissé subsister que les montagnes et les terreins élevés qui forment aujourd'hui l'enceinte de ces *golfes*. Le courant général de l'Océan porte directement de l'est à l'ouest, sous l'équateur; mais à mesure qu'il s'approche des tropiques, il prend une direction oblique; dans l'hémisphère austral il porte au sud-ouest, et dans l'hémisphère boréal il porte au nord-ouest. Aussi voit-on que tous les *golfes* de l'ancien continent ont leur ouverture tournée au sud-est; tels sont les mers de Kamtchatka et de la Corée; les *golfes* de Pekin, de Tonquin, de Siam, du Bengale; la mer d'Arabie, dont les embranchemens forment le *Golfe Persique* et la mer Rouge, &c.

Les *golfes* de l'Europe méridionale ont été creusés par la même cause, dans les temps où l'Océan couvroit encore l'isthme de Suez, et se confondoit avec la Méditerranée. (Pat.)

GOLO-BEOU (*Turdus crassirostris* Lath., genre de la Grive, ordre des Passereaux. *Voyez* ces mots.). Les naturels de la baie Dusky ont imposé ce nom à cette *grive*, qui se trouve aussi sur les côtes du canal de la Reine-Charlotte, et dans la Nouvelle-Zélande. Le dessus du corps est d'un roux brun; les côtés de la tête et toutes les parties inférieures du corps sont d'un brun sombre, égayé par des taches roussâtres, dont chaque plume est marquée dans son milieu; cette couleur incline au cendré sur le cou, et elle est blanche sur le ventre et les parties subséquentes; la teinte brune est plus foncée sur les deux pennes intermédiaires de la queue que sur les autres; toutes sont d'égale longueur et pointues à leur extrémité; le bec est noirâtre; l'iris gris de perle, et les pieds sont noirs: longueur totale, huit pouces et demi; grosseur du *mauvis*.

La femelle est totalement d'un brun rougeâtre, plus clair sur les parties inférieures du corps, et a deux bandes transversales rousses sur les ailes. (Vieill.)

GOMALA; dénomination du *rhinocéros* dans quelques endroits des Indes orientales. *Voyez* Rhinocéros. (S.)

GOMARA, *Gomara*, arbrisseau du Pérou, qui forme un genre dans la didynamie angiospermie. Il offre pour caractère un calice oblong, persistant, à cinq divisions lancéolées; une corolle irrégulière, à tube courbe, renflé à sa base, divisé en cinq parties, dont quatre supérieures égales, et l'inférieure plus profonde; un tube court, membraneux, persistant; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, oblong, à style court et à stigmate en tête; une capsule ovale, un peu tétragone, terminée par le style qui persiste, à

deux sillons, à deux loges, à deux valves, et contenant plusieurs semences.

Ces caractères sont figurés pl. 19 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B.)

GOMARI; nom de l'*hippopotame* en Nubie. *Voyez* Hippopotame. (S.)

GOMART, *Bursera*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des Térébinthacées, qui a pour caractère un calice petit, caduc, à trois ou cinq divisions; une corolle de trois ou cinq pétales ovales, lancéolés, ouverts; six étamines, quelquefois huit et même dix; un ovaire supérieur, ovale, obtusément trigone ou pentagone, surmonté d'un style très-court, à stigmate en tête.

Le fruit est une baie coriace, ovale, trigone, qui, sous une peau charnue et pulpeuse, contient le plus souvent un et quelquefois cinq noyaux, anguleux d'un côté et convexes de l'autre.

Ce genre, qui est figuré pl. 256 des *Illustrations* de Lamarck, et que Swarts a décrit sous le nom d'*hedwigia*, contient trois espèces. Ce sont des arbres à feuilles ternées ou ailées, avec une impaire, à folioles opposées sur deux ou trois rangs, à fleurs disposées en grappes axillaires ou terminales, souvent dépourvues de pistil, et alors polygames.

La plus anciennement connue de ces espèces est le Gomart d'Amérique, *Bursera gummifera* Linn., qui a les rameaux axillaires, et les fleurs blanches. Elle croît aux Antilles, et dans le continent américain de la même latitude. Elle est appelée à Saint-Domingue *sucrier de montagne*, *bois à cochon* ou *gommier*. Le suc qui découle de son écorce est regardé comme un excellent vulnéraire; ce suc est glutineux, balsamique, a une odeur approchante de celle de la térébenthine, et s'épaissit à l'air au point de devenir solide comme de la gomme.

Le Gomart paniculé et le Gommart a feuilles obtuses, viennent tous deux à l'Isle-de-France, laissent aussi fluer un suc résineux, mais on n'en fait pas usage: le premier de ces arbres est excellent pour faire des canots. (B.)

GOMBAUT. C'est la *ketmie esculente*. Voyez au mot Ketmie. (B.)

GOMME, *Gummi*. On donne ce nom à un suc végétal mucilagineux, qui découle naturellement ou par incision de certaines plantes ligneuses, s'épaissit à l'air, devient concret et forme une substance sèche, assez transparente, presque inodore et sans saveur, non inflammable, et soluble dans

l'eau, à laquelle elle donne une consistance épaisse et visqueuse. On trouve plus souvent les sucs gommeux dans les plantes que la *gomme* elle-même, qui ne paroît que lorsque les sucs ont été extravasés; la *gomme* est donc le mucilage privé de l'eau qui la rendoit fluide: aussi la *gomme* humectée redevient mucilage.

Cette substance est très-répandue dans les végétaux; elle constitue un de leurs principes ou matériaux immédiats. Les sucs gommeux, dit Sénebier, existent dans toutes les plantes et dans toutes leurs parties. Ils ont plus de consistance dans les plantes âgées, mais ils sont plus abondans dans les jeunes plantes, sur-tout au printemps. Les tiges et les feuilles nouvelles en contiennent beaucoup: en les écrasant entre les doigts, on reconnoît le principe gommeux à sa propriété visqueuse et collante, et à sa saveur fade et douceâtre.

Il y a plusieurs sortes de *gommes*; mais la *gomme* proprement dite, telle que nous venons de la définir, est identique dans tout le règne végétal; les autres ne diffèrent de celle-ci, ou entre elles, que par la qualité et la quantité des matières qui lui sont unies, ou par le plus ou le moins de mucilage qu'elles contiennent. Tant que le suc gommeux est enfermé au sein des végétaux, il y reste dans un état de fluidité; et, dans cet état, il concourt à leur accroissement, à leur nutrition ou à l'élaboration d'autres sucs particuliers; mais sa surabondance, l'obstruction accidentelle des vaisseaux par lesquels il doit passer, ou des circonstances particulières, le font sortir de sa prison et se condenser à l'air. Il perce l'écorce des arbres, se montre quelquefois à la surface des feuilles et des fruits, et se fixe sur-tout à la partie supérieure et autour des plaies, des bourrelets ou des greffes, comme au-dessus des ligatures faites à la tige ou aux branches, ce qui porte à croire que ce suc est formé par une sève descendante. (*Voyez* le mot Sève.) On le retire de beaucoup de plantes par la macération. Les racines de mauve, de guimauve, de grande consoude, l'écorce d'orme, la graine de lin, les pepins de courge, &c. macérés dans l'eau, fournissent des fluides visqueux, qui, étant évaporés à siccité, donnent de véritables *gommes*. On substitue ces plantes en décoction aux dissolutions de *gommes*, pour l'usage de la médecine.

La *gomme*, après avoir été dissoute dans l'eau, conserve sa transparence en se desséchant; elle n'est point ramollie par la chaleur; mais mise sur le feu, elle se fond, se boursoufle, brûle sans flamme sensible, et donne beaucoup de charbon. Son odeur, quand elle est brûlée, approche de celle du caramel. Ce fait, joint à la nature des produits qu'elle fournit à

la distillation (lesquels sont à-peu-près semblables à ceux qu'on obtient du sucre par la même voie), fait soupçonner aux chimistes qu'il y a un grand rapport entre ces deux substances. La *gomme* résiste long-temps à la fermentation qui la décompose ; le sucre l'accélère, et elle passe alors à l'aigre. Comme corps mucilagineux, cette matière est nourrissante, et a de l'analogie avec l'Amidon (*Voyez* ce mot.), que nous avons dit ailleurs être une *gomme* particulière, et la partie éminemment nutritive dans les végétaux. On sait que les Arabes, pendant la traversée des déserts, font un grand usage de l'espèce de *gomme* nommée *arabique*.

Les *gommes* sont rarement pures, et on les confond souvent avec les *résines* et les *gommes-résines*. Cependant les Résines (*Voyez* ce mot) en diffèrent beaucoup, puisqu'elles sont inflammables, insolubles dans l'eau, et solubles dans l'esprit-de-vin et les huiles essentielles. Malgré ces caractères qui les distinguent assez, on a souvent donné le nom de *gomme* à de véritables *résines ;* c'est ainsi qu'on a nommé *gomme-élémi*, *gomme-animé*, *gomme-copale*, &c. des substances qu'on devoit appeler *résine-élémi*, *résine-animé*, *résine-copale*, &c.

Les *gommes-résines* sont un mélange des deux substances, comme l'indique leur nom ; elles tiennent de la nature de l'une et de l'autre ; elles sont dissolubles en partie dans l'eau et en partie dans l'esprit-de-vin ; on peut aisément les reconnoître, en les mettant dans l'un de ces deux liquides ; il y a toujours une de ces substances qui n'est pas dissoute. Leur dissolution dans l'eau produit une liqueur laiteuse, une véritable émulsion. Cela fait conjecturer que les sucs laiteux des végétaux qui en sont munis, pourroient être formés de substance *gummo-résineuse*, tenue en dissolution dans les sucs propres ou séveux de ces plantes. En effet, la ferule, l'euphorbe, &c. dont on tire des *gommes-résines*, ont le suc propre laiteux.

L'analyse des *gommes-résines* donne des résultats très-variés ; elles diffèrent principalement entre elles selon la proportion toujours inégale des deux substances qui les composent. Les unes ont plus de mucilage ou de *gomme*, les autres plus d'huile ou de *résine*. Il n'est pas aisé par conséquent de décider si l'écoulement de ces sucs est une maladie de l'arbre, ou une simple surabondance de la sève. Peut-être les plantes d'où ils s'échappent sont-elles organisées de manière à ne pouvoir convertir toute leur *gomme* en *résine ;* ou peut-être n'ont-elles pas la quantité d'huile et d'arome nécessaire pour former ce dernier produit.

Les *gommes* simples les plus connues, et dont on fait le plus d'usage en médecine et dans les arts, sont la *gomme arabique* ou du *Sénégal*, la *gomme adragante*, et ce qu'on appelle *gomme de pays*.

Les *gommes-résines* ordinaires du commerce, sont l'Oliban, le Galbanum, la Gomme gutte, l'Euphorbe, l'Assa-fœtida, l'Aloès, la Myrrhe, le Bdellium, l'Opopanax, le Sagapenum, la Sarcocolle, la Scamonée, la Gomme ammoniaque, et la Gomme ou Résine élastique. *Voyez* ces mots. *Voyez* aussi le mot Baume. (D.

GOMME D'ABRICOTIER. *Voy.* Gomme de pays. (D.)

GOMME D'ACAJOU. *Voyez* l'article Acajou. (D.)

GOMME ADRAGANTE, *Gummi tragacantha.* Suc gommeux qui découle naturellement et en filets d'une espèce d'Astragale. (*Voyez* ce mot.) L'*adragante* du commerce est une substance friable, communément blanchâtre, insipide, inodore, soluble dans l'eau, insoluble dans l'esprit-de-vin. On doit la choisir claire, lisse, tortillée, en forme de vermisseaux, et dont les brins soient un peu longs.

Cette gomme, trempée dans l'eau, se gonfle beaucoup; elle exige une plus grande quantité de ce liquide pour être dissoute que la *gomme arabique;* sa dissolution est plus épaisse, et laisse déposer facilement des flocons visqueux; aussi la mêle-t-on quelquefois avec du lait, pour faire des crêmes fouettées. Les peaussiers emploient cette *gomme* dans la préparation de leurs cuirs. Les teinturiers en soie et les gaziers s'en servent souvent par préférence aux autres, pour donner de la consistance et un lustre particulier à leurs ouvrages. Les peintres en miniature rendent le vélin sur lequel ils veulent peindre, aussi uni et aussi brillant que l'ivoire, en le frottant avec un nouet de linge fin, dans lequel ils ont mis un peu du mucilage de cette *gomme.*

On compose le mucilage de *gomme adragante*, en faisant macérer cette substance dans de l'eau de rivière filtrée; la proportion est de deux onces par demi-livre d'eau; le vase doit être de terre et placé sur des cendres chaudes. On passe le mélange à travers un linge, et on le laisse refroidir. Il présente alors une espèce de crême glacée, dont les pharmaciens et les confiseurs font usage pour donner du corps aux compositions dont ils forment des pillules, des pâtes, des tablettes, des pastilles, &c. Quand on veut employer la même *gomme* comme remède, on la pulvérise dans un mortier chaud et on en fait dissoudre, depuis dix grains jusqu'à deux drachmes dans huit onces d'eau. La *gomme adragante*, prise intérieurement, est calmante et rafraîchissante. Elle diminue

le mouvement des humeurs, adoucit leur âcreté, enduit de mucosité les parties irritées ou excoriées, et calme par conséquent les douleurs. Elle convient dans la toux sèche, dans la phthisie, dans les ardeurs de la vessie et des reins. *Voyez* le mot ADRAGANT. (D.)

GOMME ALOUCHI, nom donné à une substance friable, grise, roussâtre, qui participe plus de la nature résineuse que de la gommeuse. Elle découle, dit Bomare, d'un arbre appelé *fimpi*, qui croît à Madagascar. (D.)

GOMME AMMONIAQUE. C'est une *gomme-résine* qui nous est apportée d'Alexandrie, et qu'on soupçonne être produite par une plante ombellifère, croissant en Libye. Cette substance a une odeur aromatique pénétrante, une saveur d'abord douce, puis amère, légèrement âcre et nauséabonde. Elle est jaune et blanchâtre par intervalle; quelquefois elle est en larmes, blanches à l'intérieur et jaunes extérieurement, et souvent en masses assez semblables à celles du benjoin. Sa couleur et son odeur fétide la font aisément distinguer. Quand on la jette sur les charbons ardens, elle s'enflamme. Elle est, selon Vitet, soluble en plus grande quantité dans l'eau que dans l'alcohol. Buquet et Bomare prétendent qu'au contraire l'esprit-de-vin la dissout mieux que l'eau. Les phénomènes de sa dissolution, dit Fourcroy, son inflammabilité sur-tout, la rapprochent des *résino-extractifs* de Rouelle. On s'en sert en médecine comme d'un très-bon fondant dans les obstructions rebelles. On la donne à la dose de dix grains jusqu'à une drachme, incorporée avec du sirop ou du miel, ou en solution dans un jaune d'œuf. Elle entre aussi dans la composition de plusieurs emplâtres fondans et résolutifs. (D.)

GOMME-ANIMÉ. *Voyez* RÉSINE-ANIMÉ. (D.)

GOMME ARABIQUE, *Gummi arabicum*. Cette *gomme* nous a d'abord été apportée d'Arabie; elle découle naturellement de deux espèces d'ACACIE (*Voyez* ce mot.), dont l'un croît en Egypte, et l'autre sur la côte occidentale d'Afrique. Il s'en fait aujourd'hui un grand commerce au Sénégal; par cette raison, on l'appelle aussi *gomme du Sénégal*. C'est une substance jaunâtre, fragile, entièrement soluble dans l'eau, insoluble dans l'esprit-de-vin, capable de subir la fermentation spiritueuse. Les Nègres, ainsi que les Arabes, se nourrissent souvent de cette *gomme* bouillie avec du lait. Dissoute par l'eau, elle lui donne une viscosité gluante. Elle est ordinairement en morceaux transparens et brillans, d'un goût fade et sans odeur. Quelquefois les gouttes qui découlent pren-

nent une forme cylindrique, recourbée; c'est ce qu'on appelle *gomme vermiculaire*. Quand elle est agglutinée en gros morceaux, peu transparens, elle porte le nom de *gomme turique*. Elle est fréquemment employée en médecine et dans les arts. Pour l'usage intérieur, on choisit celle qui est blanche ou d'un jaune pâle; on réserve pour les autres usages celle qui est roussâtre. On la prépare comme la GOMME ADRAGANTE. (*Voyez* ce mot.); elle en a à-peu-près les mêmes propriétés, qui demanderoient pourtant, selon Vitet, à être plus constatées. Quelquefois on lui substitue, dans le commerce, les *gommes* du cerisier, du prunier et d'autres arbres. (D.)

GOMME DE BASSORA, *Gummi Bassora*. « On donne, » dit Bomare, ce nom à une *gomme* d'un blanc sale, de la » nature de la *gomme adragante*, et qu'on nous apporte » depuis quelques années, des Echelles du Levant. Cette » *gomme*, peu transparente, mais solide, est en morceaux de » la grosseur du pouce. On dit que pendant les fortes chaleurs » de l'été, elle découle abondamment, sans incision artifi- » cielle, d'un petit arbre épineux, fort semblable à celui qui » donne la *gomme adragante*.

» La *gomme de Bassora* est adoucissante et pectorale : les » teinturiers et les confiseurs du midi de l'Europe s'en ser- » vent pour les mêmes vues et avec le même succès que des » *gommes arabique et adragante* ». (D.)

GOMME CANCAME. C'est une *gomme-résine* très-rare, qui paroît être formée d'un amas de plusieurs espèces de *gommes* et de *résines* agglutinées les unes contre les autres. (D.)

GOMME CARAGNE ou CAREIGNE, substance *résino-gommeuse* assez rare, qui nous vient de l'Amerique, en masses remplies d'impuretés, et enveloppées de feuilles de roseaux. Elle découle d'un grand arbre qui croît, dit-on, à la Nouvelle-Espagne, et qu'Hernandez appelle *arbre de la folie*. Elle conserve long-temps sa mollesse, est tantôt tenace, tantôt concrète, d'une couleur approchant du gris de fer, d'une saveur médiocrement âcre et légèrement amère, et d'une odeur aromatique douce, principalement quand on la jette sur des charbons ardens. Le vin en dissout une grande quantité : elle est plus soluble dans l'alcohol que dans l'eau, et entièrement soluble dans les huiles et les jaunes d'œufs. Elle entre dans la composition du faux vernis de la Chine. En médecine, on la prépare comme la RÉSINE DE TACAMAQUE (*Voyez* ces mots.), en l'incorporant avec un sirop, ou en solution dans l'esprit-de-vin, ou en la ramollissant par le vin ou l'eau-de-vie. Elle résout, déterge, consolide les plaies,

et fortifie les nerfs. Cependant ses vertus, dit Vitet, n'ont pas l'observation pour preuve. (D.)

GOMME DE CEDRE. *Voyez* RÉSINE DE CÈDRE. (D.)

GOMME DE CERISIER. *Voyez* GOMME DE PAYS. (D.)

GOMME CHIBOU. *Voyez* BAUME SUCRIER. (D.)

GOMME COPAL. *Voyez* RÉSINE COPAL. (D.)

GOMME ELASTIQUE. *Voyez* RÉSINE ÉLASTIQUE et les mots HÉVÉ et CAOUT CHOUC. (D.)

GOMME ELEMI. *Voyez* RÉSINE ÉLÉMI. (D.)

GOMME DE GAYAC. *Voyez* RÉSINE DE GAYAC, et le mot GAYAC. (D.)

GOMME-GUTTE, *Gummi-gutta.* Il y a deux sortes de *gomme-gutte ;* l'une d'Asie, qu'on croit produite par le mangoustan *camboje* (Voyez MANGOUSTAN.), l'autre d'Amérique, extraite des fruits du millepertuis *baccifère.* (Voyez MILLEPERTUIS.) La *gomme-gutte* d'Asie est un suc concret, résino-gommeux, assez opaque, demi-inflammable, compacte, sec, d'un jaune safran, sans odeur, et presque sans goût, produisant cependant une légère acrimonie dans le gosier. L'esprit-de-vin en dissout une plus grande quantité que l'eau; il donne à celle-ci une couleur citrine. Ce suc est laiteux quand il sort de l'arbre ; il s'épaissit ensuite au soleil. On en fait de gros bâtons ou de grosses masses, telles que nous les recevons dans le commerce.

Cette *gomme* est un violent purgatif, qui convient particulièrement aux goutteux, et qui fait évacuer une grande quantité de matières séreuses ; mais il excite des coliques, une soif ardente, des épreintes, et quelquefois le vomissement ; on ne doit l'employer qu'avec la plus grande réserve, et balancer ses mauvais effets par des substances mucilagineuses ou huileuses, telles que la crême de riz, le beurre, l'huile exprimée d'amandes, &c. Vitet la regarde comme un puissant remède pour chasser les vers contenus dans l'estomac et les intestins, particulièrement le ver solitaire. Sa préparation consiste à la réduire en poudre, qu'on incorpore avec un sirop depuis un jusqu'à quinze grains, ou qu'on fait dissoudre dans trois onces de vin ou de véhicule mucilagineux. Les Indiens se servent de la *gomme-gutte* dans la peinture. Nous en tirons le même usage. Elle fournit, pour la miniature et les lavis, un jaune très-beau et facile à employer. Celle de l'Amérique est un suc jaune, visqueux et tenace, qu'on croit utile pour guérir les maladies de la peau. (D.)

GOMME-LAQUE. *Voyez* RÉSINE LAQUE. (D.)

GOMME DE LIERRE. *Voy.* RÉSINE DE LIERRE au mot LIERRE. (D.)

GOMME-MONBIN. Elle est jaunâtre, rougeâtre, transparente et fort agglutinante. Elle découle d'un arbre nommé *monbin à fruits jaunes* ou *monbin blanc*. Voyez MONBIN. (D.)

GOMME OLAMPI. *Voyez* RÉSINE OLAMPI. (D.)

GOMME D'OLIVIER. Elle découle de certains oliviers sauvages qui bordent la mer Rouge; elle a une couleur jaune, et une saveur un peu âcre; et elle passe pour détersive et astringente. (D.)

GOMME OPOPANAX. C'est une *gomme-résine* qui découle d'une espèce de *panais* portant le même nom. (*Voyez* PANAIS.) Quoiqu'on en fasse usage en médecine, il n'est point d'observations, dit Vitet, qui confirment ses succès dans les maladies de foiblesse par sérosités, dans l'asthme humide, la toux catarrhale, la passion hystérique, l'affection hypocondriaque, les coliques venteuses sans disposition inflammatoire, la suppression du flux menstruel par l'impression des corps froids. Son utilité dans les tumeurs molles, peu douloureuses et lentes à se résoudre, et dans les tumeurs scrophuleuses, est également dénuée de preuves. On l'emploie incorporée avec un sirop, ou en solution dans un jaune d'œuf. La dose est depuis dix grains jusqu'à une drachme. (D.)

GOMME DE PAYS, *Gummi nostras*, nom générique donné à plusieurs espèces de *gommes* qui découlent naturellement de certains arbres fruitiers de nos climats, tels que l'*abricotier*, le *pêcher*, le *prunier*, le *pommier*, le *cerisier*, &c. La *gomme de pays* est plus ou moins pure, d'abord blanchâtre, ensuite jaunâtre, puis rouge et brunâtre; elle a une sorte d'élasticité : les chapeliers s'en servent dans leur teinture. (D.)

GOMME-RESINE. *Voyez* ci-dessus à l'article GOMME. (D.)

GOMME DU SÉNÉGAL. *Voyez* GOMME ARABIQUE. (D.)

GOMME SÉRAPHIQUE. C'est la *gomme-résine* appelée SAGAPENUM. *Voyez* ce mot. (D.)

GOMME TACAMAQUE. *Voyez* RÉSINE TACAMAQUE. (D.)

GOMME TURIS ou TURIQUE. *Voyez* à l'article GOMME ARABIQUE. (D.)

GOMME VERMICULAIRE. *Voyez* GOMME ARABIQUE. (D.)

GOMMIER. C'est à Saint-Domingue le GOMART, *bursera gummifera* de Linn. (*Voyez* ce mot.); et en Afrique l'arbre qui donne la *gomme arabique*, l'ACACIE NILOTIQUE, ou SÉNÉGAL. *Voyez* ce mot. (B.)

GOMORTÈGUE, *Gomortega*, arbre du Pérou, lequel forme, dans la décandrie monogynie, un genre qui offre pour caractère une corolle de sept pétales ovales, concaves, dont quatre extérieurs; point de calice; dix étamines comprimées, inégales, disposées sur trois rangs, et accompagnées chacune d'une glande pédiculée; un ovaire très-petit, ovale, à style applati, sillonné, et à trois stigmates aigus; un drupe ovale, charnu, uniloculaire, renfermant une noix uniloculaire, très-dure, et marquée de trois ou quatre sillons.

Cet arbre croît au Perou. Les parties de sa fructification sont figurées pl. 10 de la *Flore* de ce pays. (B.)

GOMOSIE, *Gomosia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, et de la tétrandrie digynie, qui offre pour caractère une corolle monopétale, infundibuliforme, divisée en quatre parties aiguës et réfléchies; point de calice; quatre étamines; un ovaire inférieur, ovale, surmonté de deux styles filiformes réunis à leur base, et à stigmates simples et divergens.

Le fruit est une baie globuleuse, ombiliquée et biloculaire, qui contient deux semences planes d'un côté, et convexes de l'autre.

Ce genre, qui est figuré pl. 87 des *Illustrations* de Lamarck, ne renferme qu'une espèce. C'est une plante annuelle à tiges couchées, à feuilles opposées, en cœur, et à fleurs solitaires et terminales, qui croît à la Nouvelle-Grenade dans les lieux humides. Gærtner l'avoit appelée *nertera;* Smith, Ruyz et Pavon l'ont figurée sous le même nom dans les *Icones plantarum*, tab. 28, et dans la *Flore du Pérou*, tab. 90. (B.)

GOMPHIE, *Gomphia*, genre de plantes établi par Vahl, dans la décandrie monogynie, et qui a pour caractère un calice de cinq folioles; cinq pétales; dix étamines à anthères presque sessiles; un ovaire supérieur, terminé par un style simple.

Le fruit est un drupe à deux ou à cinq loges, inséré dans le réceptacle qui devient charnu et rond.

Ce genre renferme cinq espèces d'arbres ou d'arbrisseaux à feuilles alternes, entières, et à fleurs disposées en grappes terminales, dont deux viennent des Indes, et trois de l'Amérique méridionale, où Swartz les a observés.

Le plus connu de ces arbres est le GOMPHIE JABOTAPITE, mentionné par Marcgrave, et figuré par Plumier, *Plant. amer.* tab. 163. Ses fleurs sont très-odorantes, et ses baies astringentes. On en retire au Brésil une huile bonne à manger.

Lamarck a réuni ce genre à celui des *ochna*, et a figuré le

jabotapite pl. 472, fig. 2 de ses *Illustrations*. Voyez au mot Ochna. (B.)

GOMPHOLOBE, *Gompholobium*, genre de plantes établi par Smith dans la décandrie monogynie, et dans la famille des Légumineuses. Il offre pour caractère un calice campanulé, simple, divisé en cinq parties; une corolle papilionacée; un stigmate simple, aigu; un légume ventru, uniloculaire et polysperme.

Ce genre renferme des arbrisseaux à feuilles ternées ou pinnées avec impaire, et à fleurs grandes et jaunes qui croissent en Australasie ou Nouvelle-Hollande. (B.)

GOMPHOSE, *Gomphosus*. C'est ainsi que Lacépède a nommé un genre nouveau de poissons qu'il a établi, d'après Commerson, dans la division des Thoraciques, et auquel il a donné pour caractère: museau alongé en forme de clou ou de masse; tête et opercules dénués d'écailles.

Ce nouveau genre renferme deux espèces:

Le Gomphose bleu, qui est entièrement bleu. Il est figuré dans Lacépède, vol. 3, pl. 5. Il se trouve dans la mer Pacifique, et atteint à un pied de long. Son corps est alongé, plus arqué en dessus qu'en dessous, et garni d'écailles assez larges et striées; sa tête, d'une grosseur médiocre, se termine en avant par une prolongation en forme de museau de cochon, terminé par une bouche garnie d'un seul rang de dents. Les nageoires sont assez petites, et celle de la queue est en croissant.

Le Gomphose varié est d'une couleur mêlée de rouge, de jaune et de bleu. Il se trouve avec le précédent, et est figuré sur la même planche. Il est plus petit, et remarquable par la richesse de sa parure. (B.)

GOMUTO, espèce de palmier à feuilles pinnées et à baies à trois semences, figuré pl. 13 de l'*Herbier d'Amboine*, par Rumphius, et que Lamarck croit être du genre des Caryotes. *Voyez* ce mot.

On tire, aux Moluques et aux Philippines, beaucoup d'utilité de ce palmier. Il donne une liqueur vineuse, des fibres propres à faire des cordes, et son fruit se confit après qu'on a diminué son âcreté naturelle. *Voyez* au mot Palmier. (B.)

GONAMBOUCH (*Emberiza grisea* Lath.; oiseau du genre des Bruants, de l'ordre des Passereaux. *Voyez* ces mots.). C'est d'après Seba, que les ornithologistes ont décrit ce *bruant*. Il le dit très-commun à Surinam, qu'il est de la taille de l'alouette, qu'il chante comme le *rossignol;* que, selon les habitans du pays, il aime beaucoup le maïs ou blé

de Turquie, et qu'il se perche très-souvent sur le haut de la tige de cette plante. Longueur, cinq pouces environ; un gris clair domine sur son plumage, il est mêlé d'un peu de rouge sur les couvertures des ailes, sur la poitrine et les pennes de la queue; celles des ailes sont blanches du côté intérieur; queue, dix-huit lignes, dépasse les ailes de dix: c'est le *bruant de Surinam* de Brisson. (VIEILL.)

GONDIR, l'*ours* chez les Ostiaks. *Voyez* OURS. (S.)

GONDOLE. Ce nom a été donné à des coquilles de différens genres. Dans l'*Histoire des Coquillages* d'Andanson, on trouve une PATELLE ALONGÉE, ou *crépidule* de Lamarck, et une BULLE, *bulla ampulla* Linn., sous cette dénomination. Dans Dargenville, on appelle de ce nom plusieurs VOLUTES et des TONNES. *Voyez* ces différens mots. (B.)

GONE, *Gonium*, genre de vers infusoires, qui a pour caractère d'être applati et anguleux.

Les espèces qui composent ce genre sont des plus simples; elles ne représentent que des surfaces, si on peut employer ce mot. Cependant l'une d'elles, la GONE PECTORALE, est remarquable en ce qu'elle se compose de globules applatis, qui ne forment cependant qu'un tout; aussi l'imagination de Bonnet s'est-elle exercée à son sujet. *Voyez* la *Contemplation de la Nature*.

Les *gones* se trouvent dans les eaux pures, dans les eaux marécageuses et dans les infusions; elles ne sont point rares, mais leur histoire dégagée du merveilleux, se réduit à peu de chose. *Voyez* à l'article ANIMALCULES INFUSOIRES. Leurs mouvemens sont en général oscillatoires.

Muller, à qui on doit la connoissance de ce genre et de toutes les espèces qu'il contient, n'en a observé que cinq, savoir:

La GONE PECTORALE, qui est quadrangulaire, transparente, et composée de seize globules. Elle est figurée dans les planches des *vers* de l'*Encyclopédie méthodique*, planch. 7, fig. 1 et 3. Elle se trouve dans les eaux les plus pures.

La GONE RECTANGULAIRE, qui a une des pointes de l'extrémité postérieure formée en angle droit, et le dos arqué. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, pl. 7, fig. 9. Elle se trouve dans l'eau la plus pure.

Les autres sont la GONE COUSSINET, qui se trouve dans l'eau des fumiers; la GONE RIDÉE, qui se trouve dans les infusions des fruits; et la GONE OBTUSANGULAIRE, qui se trouve dans les infusions de la pulpe des poires. (B.)

GONGORE, *Gongora*, plante du Pérou, qui forme un

genre dans la gynandrie diandrie. Elle offre pour caractère une corolle renversée, composée de cinq pétales, dont deux intérieurs, petits, linéaires, placés sous le nectaire, et trois extérieurs ovales, aigus, concaves, très-grands, insérés au milieu de la lèvre supérieure du nectaire; un nectaire à lèvre inférieure en forme de soc de charrue, ou terminé par une corne, concave en dedans, bossue en dehors, avec une saillie en forme de cicatrice dentelée sur ses bords; à lèvre supérieure linéaire, recourbée; un opercule ovale, concave, couvrant les étamines; une étamine très-courte, bifide, à deux anthères; un ovaire inférieur, oblong, contourné à style adné à la lèvre supérieure du nectaire, et à stigmate irrégulier; une capsule oblongue, hexagone, uniloculaire, trivalve, renfermant un grand nombre de semences.

Ces caractères sont figurés pl. 25 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. Ce genre se rapproche beaucoup de ceux des Orchis et des Maxillaires. *Voyez* ces mots. (B.)

GONIER, *Gonus*, arbrisseau à feuilles pinnées avec impaire, à folioles opposées, pétiolées, lancéolées, dentées, pubescentes, à fleurs pâles, petites, disposées en épis grêles presque terminaux, lequel forme un genre dans la polygamie dioécie, au rapport de Loureiro.

Ce genre offre pour caractère un calice de quatre folioles ovales, velues et caduques; une corolle de quatre pétales ovales; quatre étamines très-courtes; un ovaire supérieur, surmonté de quatre stigmates oblongs et recourbés.

Le fruit est composé de quatre drupes ovales et monospermes.

Les fleurs mâles sont portées sur des épis fort longs, sur le même ou sur un autre pied; mais du reste, et à l'exception de l'absence de l'ovaire, semblables aux fleurs hermaphrodites.

Le *gonier* se trouve dans les forêts de la Chine et de la Cochinchine. Il est figuré vol. 3, tab. 15 de l'*Herbier d'Amboine*, par Rumphius, sous le nom de *lussa radja*. Toutes ses parties sont extrêmement amères. Ses racines et ses fruits passent pour diaphorétiques, alexitères, antifiévreux et anthelmintiques. On en fait un grand usage dans toute l'Inde, et même en Europe, sous le nom de *racine de solor*. (B.)

GONION. C'est la même chose que le Goujon. *Voyez* ce mot. (B.)

GONOCARPE, *Gonocarpus* ou *Gonatocarpus*, petite plante annuelle, à tiges tétragones, couchées à leur base, à feuilles opposées, ovales-pointues, dentées, glabres, à fleurs

unilatérales et pendantes, disposées en panicule terminale, qui seule forme un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre a pour caractère une corolle monopétale, quadrifide et persistante, sans calice; quatre étamines attachées à la corolle; un ovaire inférieur, surmonté d'un seul style.

Le fruit est une petite noix ou baie drupacée, presque globuleuse, octogone, glabre, couronnée par la corolle, et uniloculaire.

Cette plante a été découverte au Japon, par Thunberg, et est figurée pl. 15 de la *Flore* de ce pays. (B.)

GONOLEK, (*Lanius barbarus* Lath.), oiseau du genre des PIE-GRIÈCHES, de l'ordre des PIES. (*Voyez* ces mots.) Tel est le nom que les nègres du Sénégal donnent à cette *pie-grièche* que l'on voit encore dans d'autres parties de l'Afrique, particulièrement près du Cap-Vert, dans le pays des Yolofes, où Sonnini l'a observée, et où elle porte le nom de *bolaye*. Elle se tient ordinairement au milieu des buissons épais, et il seroit très-difficile de l'y découvrir, si elle ne se trahissoit par son cri, *monvoyo*, qu'elle répète fréquemment en sautillant de branche en branche.

Sa longueur est de neuf pouces; le dessus de la tête est d'un beau jaune (l'individu décrit par Brisson l'avoit fauve.); les côtés sont noirs; un cendré noirâtre est la teinte du dessus du corps, mais l'on remarque quelques plumes rousses et blanches sur le croupion; un beau rouge clair couvre les parties inférieures jusqu'au bas-ventre qui est roussâtre; les petites couvertures des ailes sont d'un beau noir; les grandes, noirâtres et terminées de roussâtre; les pennes noirâtres, et celles de la queue noires en dessus et en dessous; le tarse pareil à l'aile, et le bec noir.

La femelle est un peu plus petite, et ses couleurs sont moins vives. (VIEILL.)

GONORYNCHE, genre de poissons établi par Gronovius, mais fondu par Linnæus parmi les *cyprins*. Il a pour type le *cyprin* de ce nom. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

GOODENIE, *Goudenia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des CAMPANULACÉES, qui a pour caractère un calice oblong, anguleux, à limbe divisé en six parties linéaires très-ouvertes; une corolle monopétale, irrégulière, bilabiée, marcescente, à lèvre supérieure réfléchie, à deux divisions un peu écartées l'une de l'autre, à lèvre inférieure renversée, et à trois découpures; cinq étamines à filamens arqués, à anthères adnées à leur sommet, et terminées chacune par trois à quatre petits

poils ; un ovaire inférieur, linéaire, à style arqué, à stigmate urcéolé et cilié.

Le fruit est une capsule linéaire, à deux loges, s'ouvrant jusqu'à la moitié en deux valves séparées par une cloison parallèle qui renferme un grand nombre de semences en recouvrement, attachées par un cordon ombilical à la nervure du milieu de chaque valve.

Ce genre a été établi par Smith, dans le second volume des *Actes de la Société Linnéenne de Londres*, et a été perfectionné par Ventenat, tant dans son *Tableau du règne végétal*, que dans sa *Description des plantes du jardin de Cels*. Il renferme une douzaine de plantes vivaces, de la Nouvelle-Hollande, qui ont beaucoup d'affinités avec les SÉVOLES (*Voyez* ce mot.), dont les feuilles sont alternes, les fleurs munies de bractées, et placées trois par trois sur un pédoncule commun axillaire.

Une seule de ces plantes est cultivée dans les jardins de Paris ; c'est la GOODENIE OVALE, dont les feuilles sont ovales, denticulées, dentelées et glabres, ainsi que la corolle. Elle est figurée planche 3 des *Plantes du jardin de Cels*.

Cavanilles et Curtis ont publié quelques nouvelles espèces de ce genre, dans les *Annales espagnoles d'Histoire naturelle*. (B.)

GORDET, coquille du genre VÉNUS, figurée pl. 16 de l'*Histoire des Coquilles* d'Adanson. C'est la *Venus afer* de Gmelin. *Voyez* au mot VÉNUS. (B.)

GORDIUS, nom latin du DRAGONNEAU. *Voy.* ce mot. (B.)

GORDON, *Gordonia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la monadelphie polyandrie, et de la famille des MALVACÉES, qui offre pour caractère un calice simple à cinq folioles arrondies, persistantes ; une corolle de cinq pétales insérés à la base du godet formé par la réunion des étamines, et ouvert en rose ; des étamines nombreuses, dont les filamens sont réunis à leur base, et forment ensuite cinq faisceaux distincts ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style pentagone à stigmate quinquéfide.

Le fruit est une capsule ovale, pointue, à cinq valves, divisées intérieurement en cinq loges à deux semences comprimées et ailées.

Ce genre, qui est figuré pl. 594 des *Illustrations* de Lamarck, contient quatre espèces toutes propres à l'Amérique. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles simples ou alternes et à fleurs grandes, solitaires, axillaires et soyeuses extérieurement.

La plus commune de ces espèces est le GORDON A FEUILLES

GLABRES, *Gordonia lasianthus* Linn., qui a les feuilles lancéolées, dentelées, glabres; les pédoncules alongées et uniflores. C'est un arbre de moyenne grandeur, toujours vert, pyramidal, qui vient dans les lieux humides de la Caroline, où j'en ai vu d'immenses quantités. Il est extrêmement agréable, sur-tout en fleur, c'est-à-dire pendant deux ou trois mois. Il pourroit être fort aisément multiplié dans les parties marécageuses des Landes de Bordeaux; mais malheureusement son bois n'est utile à rien, pas même à brûler, car il se consume sans flamme.

Il est encore une autre espèce de ce genre, encore peu connue, mais célèbre en Amérique à raison du nom qu'elle porte. C'est le GORDON DE FRANKLIN, dont les fruits sont globuleux, et qui a été établi en titre de genre par Marshal, sous le nom de *Franklinia*, d'après des caractères insuffisans ou imparfaitement observés. (B.)

GORET, nom vulgaire d'un poisson du genre des *spares*. On ignore à quelle espèce il faut le rapporter. *Voyez* au mot SPARE. (B.)

GORFOU, quatre-vingt-seizième genre de Brisson, qui diffère de celui du *manchot*, en ce que le bout de la mandibule inférieure du bec est arrondi; il est comme tronqué dans le MANCHOT. Latham a réuni ces deux genres sous le nom de ce dernier. *Voyez* ce mot.

Le GORFOU. *Voyez* MANCHOT A BEC TRONQUÉ. (VIEILL.)

GORGE. C'est, à proprement parler, la partie interne placée au fond de la bouche de l'homme et des animaux. Je dis *à proprement parler*, car l'on sait que ce mot a d'autres acceptions. Par exemple, il signifie aussi la partie antérieure d'un animal entre la tête et les épaules.

En vénerie, l'on dit qu'un chien a une *belle gorge*, lorsque son aboiement est fort et retentissant.

Les fauconniers emploient le mot *gorge* dans des sens différens. Ils appellent de ce nom le jabot des oiseaux de vol; *gorge chaude*, est la chair du gibier qu'ils distribuent toute chaude à ces mêmes oiseaux, au moment où il est pris; ils donnent *bonne gorge* quand ils repaissent leurs oiseaux du gibier; *demi-gorge* ou *quart de gorge*, suivant la quantité qu'ils leur livrent. Un oiseau *digère sa gorge*, quand l'aliment dont on l'a nourri passe vîte; c'est un symptôme d'étisie. *Voyez* le *Précis de fauconnerie* au mot FAUCON. (S.)

GORGE-BLANCHE, nom qui désigne dans des auteurs la NONETTE CENDRÉE et la FAUVETTE GRISE. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GORGE-BLEU. (*Sylvia suecica* Lath. pl. enl. n°s 361, 610

de l'*Hist. nat. de Buffon.*), ordre des PASSEREAUX, genre de la FAUVETTE. (*Voyez* ces mots.) Ce bel oiseau a la forme, la grandeur et la figure entière du *rouge-gorge;* leur manière de vivre est la même, et ils ont aussi le même sentiment de familiarité; mais ils diffèrent dans quelques-unes de leurs habitudes. Le *rouge-gorge* cherche pendant l'été la solitude au fond du bois. La *gorge-bleue* se tient à leur lisière, cherche les marais, les prés humides, les oseraies, et même les roseaux. Elles les quitte après la belle saison, visite avant son départ les jardins et les haies, et se laisse approcher assez pour que l'on puisse la tirer à la sarbacane. Ainsi que les *rouge-gorges*, on ne rencontre point les *gorge-bleues* en troupes, et rarement on en voit plus de deux ensemble. Dès la fin de l'été, dit Lottinger, elles se jettent dans les champs semés de gros grains, et préfèrent, selon Frisch, les champs de pois, où les attire sans doute un plus grand nombre d'insectes qui sont le fond de leur nourriture habituelle; mais à l'automne, époque de leur voyage au Sud, elles mangent diverses baies, sur-tout celles de sureau. Lorsque cet oiseau est à terre, il porte sa queue relevée, sur-tout le mâle au cri de sa femelle, vrai ou imité; son chant est très-doux, selon Frisch, et n'a rien de remarquable, dit Hermann; mais peut-être ces deux observateurs ne l'ont-ils pas entendu dans la même saison: c'est ordinairement en s'élevant droit en l'air que le mâle le fait entendre; il pirouette et retombe sur son rameau de la même manière et aussi gaiement que la *fauvette grise.*

L'espèce est beaucoup moins nombreuse que celle du *rouge-gorge:* elle est rare et même inconnue dans une partie de la France. On la voit dans la partie basse des Vosges, vers Sarrebourg. Elle est plus connue en Alsace. On la trouve en Allemagne, en Prusse et en Suède. Nulle part elle n'est nombreuse. On la rencontre dans les Pyrénées, en Espagne, et jusqu'à Gibraltar. On l'appelle en Provence *cul-rousset bleu:* il paroît qu'elle choisit ces contrées méridionales pour y passer l'hiver, car elle quitte le Nord à l'automne, comme font tous les insectivores et les oiseaux mangeurs de fruits tendres. Ainsi qu'eux, elle devient grasse à l'automne, alors on lui fait la chasse: on la prend au filet comme le *rossignol* et avec le même appât (le *ver de farine*); elle est aussi l'objet des grandes pipées.

La *gorge-bleue* place plus communément son nid sur les saules, les osiers et les autres arbustes qui bordent les lieux humides; il est construit d'herbes entrelacées à l'origine des branches ou des rameaux.

Les plumes du sommet de sa tête sont d'un brun très-foncé

dans le milieu, et d'un cendré brun sur les bords; celles des joues, mêlées d'un peu de roussâtre; une bande d'un blanc sale passe au-dessus des yeux, et une tache noire couvre l'espace qui sépare le bec de l'œil; l'occiput et le dessus du corps, les couvertures des ailes sont d'un cendré brun qui est bordé de gris sur les grandes couvertures à l'extérieur, et varié de cendré et de roux sur les supérieures de la queue : la gorge et le devant du cou sont d'un très-beau bleu, coupé par une grande marque d'un blanc argenté. Au-dessous de celle-ci est une large bande transversale d'un noir de velours qui occupe le haut de la poitrine, dont quelques plumes sont terminées de blanc; le bas de la poitrine est roux, et le reste du dessous du corps blanc roussâtre; les pennes des ailes sont d'un cendré brun et bordées extérieurement de gris; les deux intermédiaires de la queue sont d'un brun noirâtre et bordées de gris; les autres, rousses depuis leur origine jusque vers les deux tiers de leur longueur; le reste est noirâtre, plus clair à l'extrémité; le bec est de cette même couleur, et les pieds sont bruns. Longueur, cinq pouces et demi. On remarque quelques dissemblances dans les mâles adultes : les uns ont toute la gorge bleue : l'on soupçonne que ce sont les vieux; ils ont de plus la bande rouge ou rousse plus foncée; les autres ont la gorge comme celui décrit ci-dessus. Ces belles couleurs se perdent en captivité; et cet oiseau mis en cage, commence à les perdre dès la première mue.

La femelle diffère en ce que le bleu ne forme qu'une espèce de croissant qui tranche sur le fond blanc de la gorge et du devant du cou; le brun des parties supérieures est plus sombre.

Les petits sont d'un brun noirâtre, et n'ont pas de bleu sur la gorge. Parmi eux on reconnoît les jeunes mâles, en ce qu'ils ont sur cette partie des plumes brunes.

La GORGE-BLEUE DE GIBRALTAR, de Brisson, est la femelle du précédent. (VIEILL.)

GORGE-NUE (*Perdix nudicollis* Lath.), espèce de PERDRIX. (*Voyez* ce mot.) On ignore le pays natal et les habitudes de cet oiseau étranger, et que l'on voit rarement dans nos collections. Une peau nue et rouge lui couvre la gorge et le devant du cou; son plumage est varié de la même manière que celui du *francolin*, auquel le *gorge-nue* ressemble encore par ses pieds rouges et sa queue épanouie, tandis qu'il se rapproche du *bis-ergot* par le double éperon dont ses pieds sont armés. *Voyez* FRANCOLIN et BIS-ERGOT.

Aublet, cité par Buffon, lui assura que cette *perdrix* se perchoit, ce qui pourroit faire croire qu'elle se trouve à la

Guiane, où Aublet a voyagé, et où toutes les *perdrix*, ainsi que tous les oiseaux approchant de ce genre, se posent sur les branches des arbres; mais ce savant botaniste ne connoissoit point les oiseaux, et son témoignage est très-foible en ornithologie; de sorte qu'il reste toujours vrai de dire que l'on ne sait dans quel pays existe le *gorge-nue*. (S.)

GORGE-ROUGE. *Voyez* Rouge-gorge. (Vieill.)

GORGÉE (*fauconnerie*), la même chose que *gorge*, lorsqu'il s'agit de la nourriture de l'oiseau de vol; ainsi l'on dit, *donner bonne gorge* ou *bonne gorgée*, &c. *Voyez* Gorge. (S.)

GORGONE, *Gorgonia*, genre de polypiers qui a pour caractère une tige branchue ou flabelliforme, épatée et fixée à sa base, d'une substance cornée, pleine et flexible, striée à sa surface, et recouverte, ainsi que ses rameaux, d'une enveloppe corticiforme, charnue, friable dans l'état sec, et parsemée de cellules polypifères.

Les anciens naturalistes avoient regardé les espèces qui composent ce genre comme des plantes, et les avoient décrites comme telles dans les ouvrages de botanique. Les découvertes de Peyssonel sur la nature du *corail*, et celles de Trembley sur les *hydres*, devoient conduire, et conduisirent en effet ensuite a reconnoître les *gorgones* pour ce qu'elles étoient réellement, c'est-à-dire des loges de polypes. Jusqu'à ce qu'on leur ait imposé le nom qu'elles portent aujourd'hui, elles ont été connues sous les noms de *kératophytes*, *coralloïdes*, *lithophytes*, *lythoxiles*, *épicorail* et *antipates*.

Les *gorgones* ressemblent généralement à des arbrisseaux. Elles ont des bases épatées en forme de racines, par lesquelles elles adhèrent aux rochers et autres corps solides. Dans les unes, les branches sont distinctes et divergentes; dans les autres, elles sont anostomosées au point de former une espèce de filet. Ces dernières sont connues sous le nom d'*éventail de mer*.

En général elles diffèrent des *coraux* (Voyez le mot Corail.), en ce que leur intérieur, au lieu d'être composé d'une substance calcaire, cassante, l'est d'une substance cornée et flexible. Si on coupe transversalement leur tronc ou une de leurs grosses branches, on voit une réunion de fibres longitudinales, cylindriques, rangées concentriquement, très-serrées et très-adhérentes, qui est revêtue d'une espèce d'écorce plus ou moins dure, plus ou moins solide, mais toujours susceptible de se dissoudre dans les acides. Cette écorce est plus épaisse sur les jeunes branches que sur le tronc, et répand, quand on la brûle, ainsi que la partie intérieure,

une odeur semblable à celle de la corne. Lorsqu'on l'examine attentivement, on apperçoit qu'elle est parsemée de pores rangés régulièrement, qui ne sont autres que les loges des polypes qui l'ont formée.

Ayant eu occasion d'observer une *gorgone* vivante sur les côtes de la Caroline, la *gorgone jonc*, je me suis assuré que les remarques faites par Donati sur le *corail*, pouvoient presque toutes lui convenir. L'écorce de cette espèce est extrêmement friable lorsqu'elle est desséchée, et la partie cornée extrêmement flexible. Les polypes sont rangés avec une certaine régularité qu'on peut difficilement décrire. Ces polypes sont cylindriques, et leurs tentacules au nombre de huit, très-courts, ovales, et simples comme dans le *corail;* leur bouche encore, comme dans le *corail*, est en entonnoir. Cette *gorgone* ne se développe que pendant l'été, et c'est probablement alors qu'elle se reproduit. Pendant l'hiver elle reste constamment contractée.

Quelques espèces de *gorgones* s'élèvent à des hauteurs considérables. On en cite de dix à douze pieds, et en effet on ne voit que la surface de l'eau qui puisse arrêter leur croissance lorsqu'elles se trouvent dans des circonstances favorables, car elles ne sont pas susceptibles de se casser par l'effet des vagues, du passage des poissons, &c. et l'homme, qui n'en fait aucun usage, ne les détruit que rarement.

On connoît une quarantaine d'espèces de ce genre, dont les plus notables sont:

La Gorgone lépadifère, qui est dichotome, et dont les cellules sont campanulées, imbriquées et recourbées. Elle est figurée dans Solander et Ellis, tab. 13, fig. 1. Elle se trouve dans la mer du Nord.

La Gorgone verticillaire, qui est pinnée, rameuse, et dont les rameaux sont alternes, parallèles, les cellules verticillées et recourbées. Elle est figurée dans Ellis, Coral., tab. 26, fig. S, T, V. Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La Gorgone cératophyte est presque dichotome, a les rameaux alongés, sillonnés; les cellules sur deux rangs, et l'écorce rouge. Elle est représentée dans Solander et Ellis, tab. 12, fig. 2 et 3. Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La Gorgone jonc est très-simple, cylindrique, et ses cellules sont linéaires. Elle est représentée pl. 17, fig. 1, 2, 3 de l'*Histoire naturelle des Vers*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville. Elle se trouve dans les mers d'Amérique. Elle varie en jaune et en rouge, ainsi que je l'ai observé.

La Gorgone épineuse est cylindrique, rameuse, dichotome; a l'écorce très-épaisse, les cellules saillantes, droites

et épineuses. Elle est figurée dans Turgot, *Mém. instruct.*, tab. 37, fig. A. Elle vient des mers d'Amérique.

La GORGONE PINNÉE est applatie, pinnée; a les rameaux comprimés, simples; les cellules oblongues, et l'écorce rouge. Elle est figurée à la suite des *Oiseaux de Buffon*, pl. 48. Elle se trouve dans les mers d'Europe et d'Afrique.

La GORGONE ÉVENTAIL est réticulée, a les rameaux internes, comprimés, et l'écorce jaune. Elle est représentée dans Ellis, Coral., tab. 26, fig. A. Elle se trouve dans toutes les mers, et est fort commune dans les collections. (B.)

GORITAS. C'est, dans Oviédo, le *pigeon à couronne blanche*. Voyez PIGEON. (S.)

GORNOSTAI, nom russe de l'HERMINE. *Voy.* ce mot. (S.)

FIN DU TOME NEUVIÈME.